

BURKINA FASO

Ministère de l'Education nationale, de
l'Alphabétisation et de la Promotion
des Langues nationales

2020

Annales CM2 Sciences d'observations

- Rappel de cours
- Epreuves
- Corrigés

Interdit de vendre

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

BURKINA FASO

Unité – Progrès – Justice

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE,
DE L'ALPHABETISATION ET DE LA PROMOTION
DES LANGUES NATIONALES

ANNALES

**SCIENCES D'OBSERVATION
CM2**

AUTEURS :

Awa Adélaïde BOUGMA / SINARE : IEPD

Camille SONGNABA : IEPD

Maïmouna KERE / ROMBA : IEPD

Raymond KIENDREBEOGO : IEPD

Maquette et mise en page :

OUEDRAOGO Joseph

Illustrateur :

OUEDRAOGO Allassane

ISBN :**Tous droits réservés :**

© Ministre de l'Education nationale, de l'Alphabétisation
Et de la Promotion des Langues nationales

Edition :

Direction générale de la Recherche en Education et de l'Innovation
pédagogique

PREFACE

Dans le contexte de l'Education en Situation d'Urgence engendrée par la crise sécuritaire dans notre pays depuis 2016, le Ministère de l'Education nationale, de l'Alphabétisation et de la Promotion des Langues nationales (MENAPLN) a vu la nécessité de recourir à des alternatives pédagogiques pour assurer la continuité éducative des élèves en rupture de scolarité.

Cet impératif s'est exaspéré en fin de second trimestre de l'année scolaire 2019-2020 par une crise sanitaire due à la pandémie de la COVID-19 qui a entraîné la suspension des activités pédagogiques pendant trois (03) mois. Durant cette période, mon département a produit des ressources pédagogiques numériques qui ont été diffusées par la radio, la télévision et une plateforme WEB éducative au profit des élèves des classes d'examen du primaire, du post-primaire et du secondaire.

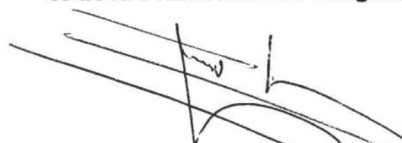
Pour ceux d'entre eux qui n'ont pas accès à ces canaux de diffusion et par souci d'équité et d'inclusion, il est apparu nécessaire de produire des résumés suivis d'exercices corrigés pour leur permettre de s'exercer en vue des examens scolaires.

Pour ce faire, les équipes pédagogiques disciplinaires du MENAPLN ont été mises à contribution pour concevoir des supports pédagogiques adaptés aux besoins de maintien et de réussite des apprenants.

Qu'il me plaise de rappeler une fois encore que les supports didactiques ne remplacent pas l'enseignant dont le rôle est essentiel. Ils permettent aux élèves de poursuivre leur apprentissage en dehors de la classe afin de ne pas rompre avec le savoir dans les situations de rupture scolaire.

A tous les acteurs et partenaires qui se sont investis pour produire ces chefs-d'œuvre dans les conditions d'urgence, je leur réitère ma gratitude et mes remerciements et adresse mes vœux de succès aux candidats et aux futurs utilisateurs de ces bréviaires.

**Le Ministre de l'Education nationale, de l'Alphabétisation
et de la Promotion des Langues nationales**


Pr Stanislas GUARO
Officier de l'Ordre des Palmes Académiques



RAPPEL DE COURS

LE CORPS HUMAIN ET SON HYGIENE

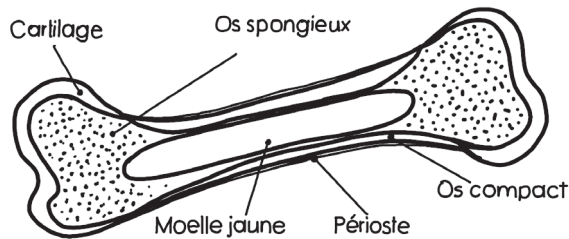
Le squelette et les os

Le squelette c'est l'ensemble des os du corps humain. Il y a trois sortes d'os :

- Les os longs : le fémur, le tibia, l'humérus...
- Les os plats : l'omoplate, l'os du bassin...
- Les os courts : les vertèbres, les os des doigts...

L'os est formé d'osséine et de calcaire. C'est le calcaire qui rend l'os dur.

Un os long comprend les deux têtes et le corps de l'os. Chaque tête est recouverte de cartilage et contient l'os spongieux. Le corps de l'os est recouvert de périoste et contient l'os compact et la moelle jaune.



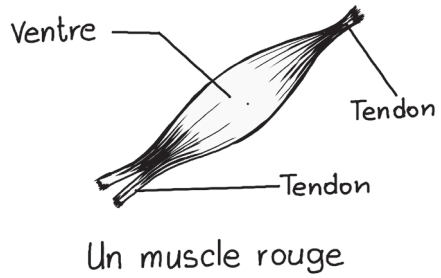
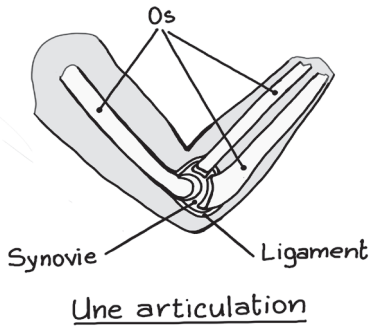
Coupe d'un os long

Les articulations et les muscles

L'articulation est l'endroit où se fait la jonction de deux os. Les principales articulations de notre corps sont : la hanche, le genou, le coude, le poignet, l'articulation de l'épaule.

Dans une articulation, les têtes des os s'emboîtent et glissent l'une sur l'autre grâce aux cartilages et à la synovie. Elles sont maintenues solides par les ligaments.

On distingue deux sortes de muscles : les muscles rouges et les muscles blancs. Un muscle rouge a la forme d'un fuseau. Il est fixé aux os par un tendon. En se contractant, les muscles produisent les mouvements du corps.



Les accidents des os et des articulations

La fracture est un accident des os. Il y a fracture quand un os se brise ou se casse. En cas de fracture, il faut immobiliser le membre et conduire le blessé à l'hôpital pour lui faire poser du plâtre ou chez le tradipraticien qui va lui poser des attelles.

La luxation et la foulure sont des accidents des articulations. Il y a luxation ou déboîtement lorsque la tête de l'os sort de sa cavité. En cas de luxation, il faut conduire le blessé à l'hôpital ou chez le tradipraticien qui va remettre la tête de l'os à sa place et maintenir le membre par un bandage.

Il y a entorse ou foulure quand les ligaments se déchirent. Les ligaments se réparent seuls mais il faut poser un bandage.

Le système nerveux

Le système nerveux comprend le cerveau, la moelle épinière et les nerfs. Le cerveau est logé dans le crâne et la moelle épinière dans la colonne vertébrale. Le cerveau commande les actes volontaires. Les nerfs sensitifs transmettent au cerveau les sensations qu'ils reçoivent des organes de sens. Les nerfs moteurs transmettent aux muscles les ordres qu'ils reçoivent du cerveau.

Les sens renseignent le cerveau sur le monde extérieur. L'homme possède cinq sens (la vue, l'ouïe, le goût, l'odorat, le toucher) auxquels correspondent cinq organes.

L'œil et l'oreille

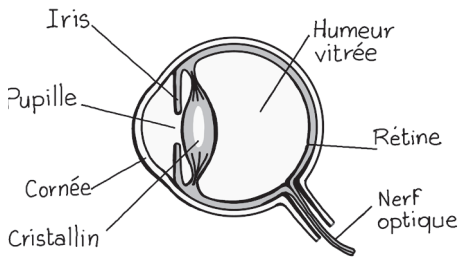
L'œil est l'organe de la vue. Les yeux sont placés dans les orbites et sont protégés par les paupières, les cils et les sourcils. Les larmes facilitent les mouvements de l'œil et le nettoient des poussières.

L'œil comprend la cornée ou le blanc de l'œil, l'iris, la pupille, le cristallin, l'humeur vitrée et le nerf optique.

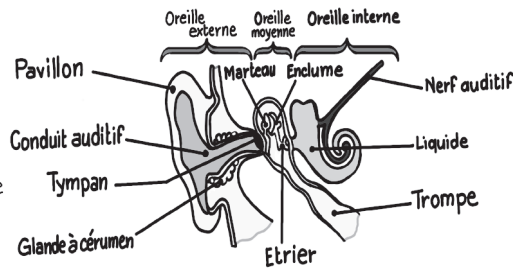
La myopie, l'hypermétropie, le daltonisme sont des défauts de l'œil.

L'oreille est l'organe de l'ouïe. Elle comprend trois parties qui sont :

- L'oreille externe qui comprend le pavillon, le conduit auditif et le tympan ;
- L'oreille moyenne qui est pleine de liquide et contient trois petits os: le marteau, l'étrier et l'enclume ;
- L'oreille interne qui est reliée au cerveau par le nerf auditif.



La coupe de l'œil

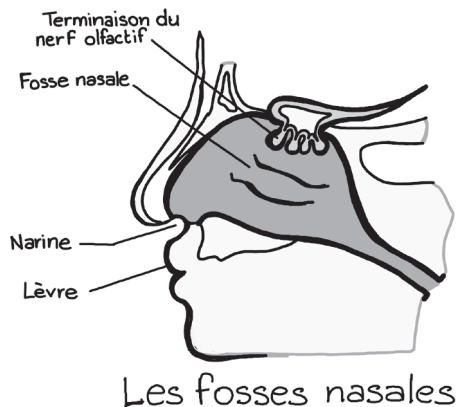
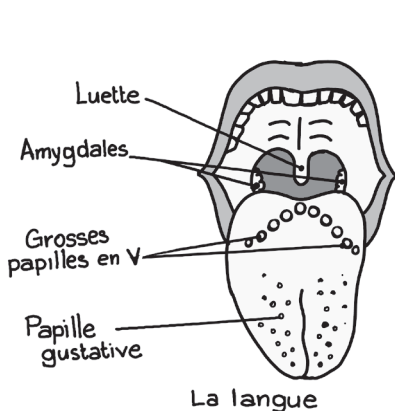


Les parties de l'oreille

La langue et le nez

La langue est l'organe du goût. Elle est logée dans la bouche et recouverte de papilles gustatives qui nous renseignent sur le goût des aliments. Ces papilles sont reliées au cerveau par le nerf gustatif.

Le nez est l'organe de l'odorat. Il comprend les narines, les fosses nasales et les terminaisons du nerf olfactif. Le nerf olfactif relie le nez au cerveau.

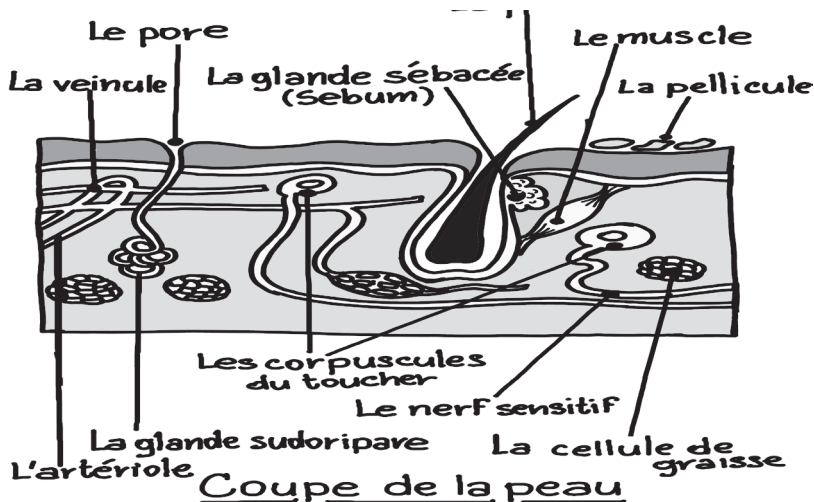


La peau

La peau est l'organe du toucher. Elle comprend une partie visible appelée l'épiderme et une partie interne le derme.

L'épiderme porte de nombreux pores et est parfois couvert de poils. Le derme renferme les nerfs, les vaisseaux sanguins et les glandes sudoripares.

La peau enveloppe et protège notre corps. Elle est souple et résistante. Nous devons chaque jour laver notre peau à l'eau et au savon pour éviter les plaies et les parasites de la peau comme les poux, les puces chiques, les sarcoptes de la gale, les champignons de la teigne.



L'appareil digestif et la digestion

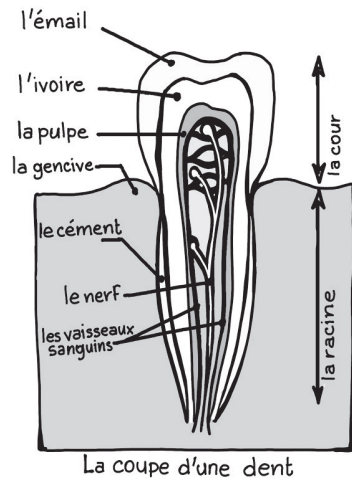
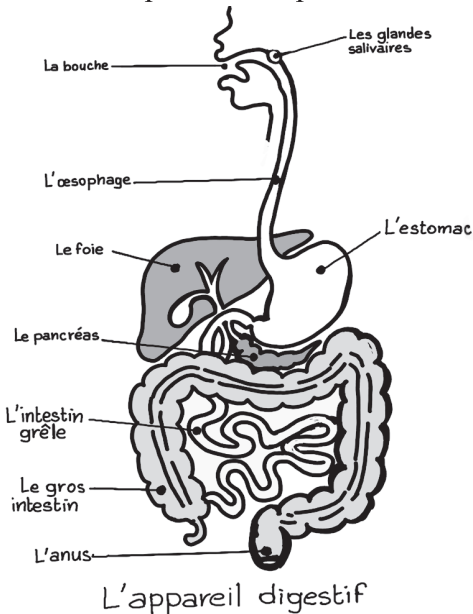
L'appareil digestif de l'homme comprend le tube digestif et les glandes digestives. Le tube digestif comprend la bouche, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin.

Les glandes digestives sécrètent des sucs digestifs qui s'écoulent dans le tube digestif et transforment les aliments. Les principales glandes digestives sont :

- Les glandes salivaires qui produisent la salive ;
- Les glandes de l'estomac qui produisent le suc gastrique ;
- Le foie qui produit la bile ;
- Le pancréas qui produit le suc pancréatique ;
- Les glandes intestinales qui produisent le suc intestinal.

La digestion est la transformation des aliments dans le tube digestif. Pendant la digestion, les aliments reçoivent des sucs digestifs qui les réduisent en bouillie. Une partie des aliments passent dans le sang et les déchets sont rejetés par l'anus.

A l'âge adulte, l'homme a 32 dents : 8 incisives, 4 canines et 20 molaires. Une dent comprend deux parties : la couronne et la racine.



Les aliments et l'hygiène alimentaire

Le lait est un aliment complet. Les autres aliments sont classés en quatre groupes suivant ce qu'ils contiennent :

- Les glucides : Ce sont les aliments contenant la farine, les féculents et les aliments contenant le sucre. Ils donnent à l'organisme la force nécessaire au travail. Exemples : les céréales, les tubercules, le miel ;
- Les lipides : ils sont riches en matières grasses. Ils fournissent à l'organisme la chaleur. Exemples : le beurre, la crème, l'huile ;
- Les protides assurent la croissance et l'entretien de l'organisme. Exemple : la viande, le poisson, les œufs
- Les vitamines et les sels minéraux assurent le bon fonctionnement de notre corps. Exemples : les fruits crus et les légumes.

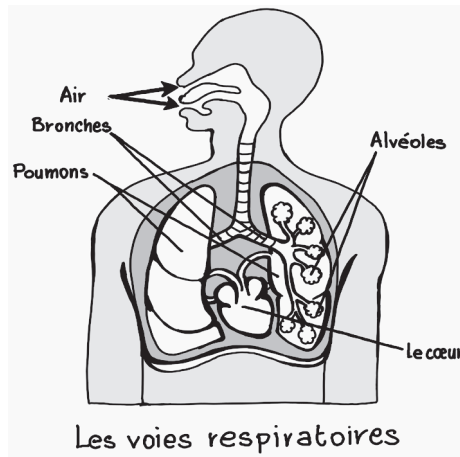
La ration alimentaire est la quantité de nourriture équilibrée dont le corps a besoin chaque jour. Elle varie selon l'âge, le poids et le travail fourni.

L'appareil respiratoire

L'inspiration et l'expiration sont les mouvements de la respiration. L'appareil respiratoire comprend les voies respiratoires qui conduisent l'air et les deux poumons. Les voies respiratoires sont : les fosses nasales, la trachée artère et les deux bronches. Les poumons contiennent les alvéoles pulmonaires.

Dans les alvéoles pulmonaires se fait un échange entre le sang et l'air inspiré. Le sang pénètre dans chaque poumon par une artère pulmonaire et ressort par une veine pulmonaire. Le sang noirâtre qui vient du cœur abandonne du gaz carbonique et s'enrichit en oxygène.

L'asphyxie est l'arrêt momentané de la respiration. Pour sauver un asphyxié, on pratique la respiration artificielle.



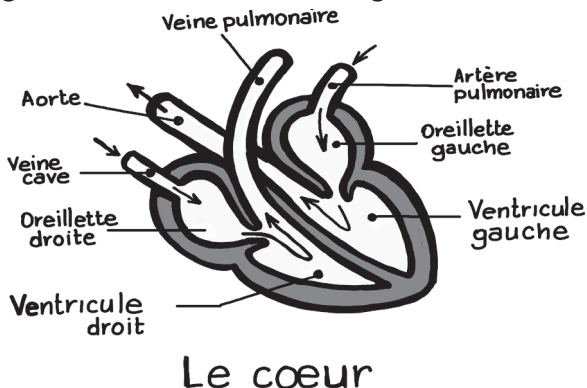
L'appareil circulatoire

Le sang est formé d'un liquide clair appelé plasma, des globules rouges et de globules blancs. Les globules rouges apportent l'oxygène aux organes et les débarrassent du gaz carbonique. Les globules blancs détruisent les microbes dans le corps.

Le cœur est un muscle creux qui est formé de deux oreillettes et de deux ventricules. Le sang circule dans le corps à travers des vaisseaux sanguins qui sont les artères, les veines et les capillaires.

Dans notre corps le sang va du cœur aux organes et revient au cœur ; c'est la grande circulation. Il va ensuite aux poumons puis revient au cœur ; c'est la petite circulation.

Une hémorragie est un écoulement du sang hors d'un vaisseau sanguin.



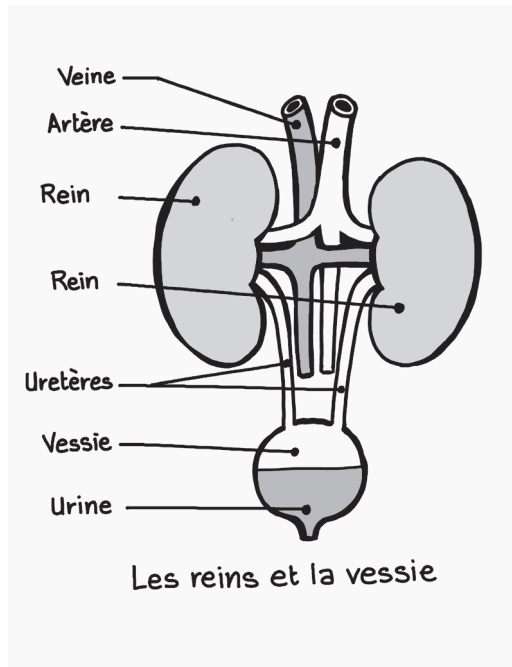
L'élimination des déchets

Le sang nourrit l'organisme et transporte ses déchets vers les organes épurateurs.

Les reins sont deux organes rougeâtres en forme de haricot. Ils débarrassent le sang de l'urine qu'il renferme.

Les autres organes épurateurs du sang sont :

- Les poumons : ils débarrassent le sang du gaz carbonique ;
- Le foie sécrète la bile ;
- La peau qui sécrète la sueur.



LES MALADIES

Les microbes et les infections microbiennes

Les microbes sont des êtres vivants très petits qui ne sont visibles qu'au microscope. La plupart des microbes sont nuisibles. Il y a infection microbienne quand les microbes parviennent à pénétrer dans l'organisme et provoquent des troubles plus ou moins graves. Les microbes peuvent être détruits par la chaleur, la lumière du soleil et des produits comme le savon, l'eau de javel, l'alcool. On appelle ces produits des antiseptiques.

Les vaccins et sérums

Le vaccin est une substance qui introduite dans l'organisme d'un individu protège cet individu d'une maladie déterminée. Le vaccin est préventif : on le prend quand on est en bonne santé.

Exemples : le vaccin antitétanique, le vaccin antirougeoleux, le BCG

Le sérum est un produit qui permet de guérir une maladie déterminée d'origine microbienne. Le sérum est curatif : on le reçoit quand on est malade. Les sérums les plus fréquemment utilisés sont : le sérum antitétanique, le sérum antirabique et le sérum antivenimeux.

Le choléra et la typhoïde

Le choléra et la typhoïde sont deux maladies intestinales, contagieuses très graves causées par l'eau de boisson et des aliments contaminés.

Le choléra se manifeste par une forte diarrhée accompagnée de vomissements et de fièvre. C'est une maladie épidémique car elle peut attraper plusieurs personnes au même moment.

La typhoïde se manifeste par une forte fièvre, des diarrhées et des hémorragies intestinales.

Le choléra et la typhoïde sont deux maladies contagieuses c'est-à-dire qu'elles peuvent passer rapidement d'une personne malade à une personne bien portante.

On peut éviter ces deux maladies par la vaccination et en observant les règles d'hygiène dans l'alimentation.

Le tétanos et la rage

Le tétanos et la rage sont des maladies d'origine microbienne qui provoquent des troubles nerveux.

Le tétanos est causé par le bacille de Nicolaïer qui peut être introduit dans le corps par une blessure souillée par la terre ou un objet rouillé. On fait alors un sérum antitétanique.

La rage est transmise par l'homme par la morsure d'un animal contaminé. En cas de morsure d'un animal, il faut se rendre dans un centre de santé pour le traitement approprié et envoyer l'animal même mort au service vétérinaire.

La rougeole et la varicelle

La rougeole et la varicelle se manifestent par de la forte fièvre et des éruptions de boutons sur la peau. On les appelle des maladies éruptives. Ce sont des maladies infectieuses très contagieuses qui sont fréquentes chez les enfants.

La rougeole peut entraîner des complications très graves et souvent mortelles au niveau des yeux, des oreilles et des bronches. On peut lutter contre la rougeole par la vaccination, l'hygiène et une alimentation saine.

Le paludisme

Le paludisme est transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique, l'anophèle femelle. C'est une maladie grave caractérisée par des accès de fièvre et une forte température.

Pour éviter la maladie, il faut soigner les malades, détruire les moustiques et dormir sous une moustiquaire.

Les maladies suivantes sont transmises à l'homme par la piqure d'insectes :

- La fièvre jaune : le culex ;
- Le trypanosomiase ou maladie du sommeil : la mouche tsé-tsé ;
- L'onchocercose : la simule ;
- Le typhus : le pou ;
- La peste : la puce du rat.

La coqueluche, la méningite, la tuberculose et la lèpre

La coqueluche est causée par le bacille de Bordet et Gengou. Elle se manifeste par des quintes de toux et des vomissements. On l'évite par la vaccination.

La méningite est une maladie très grave qui atteint surtout les méninges, le cerveau et la moelle épinière. Elle se manifeste par une forme d'épilepsie. On peut prévenir la méningite par la vaccination.

La tuberculose est une maladie contagieuse causée par le bacille de Koch. Elle attaque surtout les poumons. Le microbe détruit les alvéoles pulmonaires. Le malade tousse, crache du sang. Elle est guérissable si elle est dépistée et soignée à temps. On l'évite en se faisant vacciner dès le jeune âge par le BCG (Bacille de Calmette et Guérin).

La lèpre est une terrible maladie causée par le bacille de Hansen. Elle est guérissable mais son traitement est long. On évite la contagion de la lèpre par la propreté du corps, des vêtements et par des bonnes conditions de nourriture et de logement.

La maladie à coronas virus ou Covid 19

La maladie à coronavirus ou la Covid-19 est une maladie pandémique infectieuse très contagieuse apparue en Chine en novembre 2019. Elle est causée par un virus appelé coronavirus.

Elle se manifeste par une forte fièvre, des violents maux de tête, des éternuements, les difficultés respiratoires, la diarrhée, la fatigue générale etc. Elle se transmet par le contact direct avec des personnes contaminées, les objets et surfaces souillés et les animaux vecteurs comme la chauve-souris et le pangolin.

La maladie n'a pas de vaccin actuellement. Pour l'éviter, il faut isoler les malades et respecter les mesures barrières comme éternuer dans le pli du coude, se laver régulièrement les mains au savon, porter le cache-nez, respecter la distance d'un mètre avec les autres personnes, éviter de serrer les mains en saluant etc.

LE MONDE ANIMAL

Quelques définitions

Un animal vertébré est un animal qui a une colonne vertébrale. Exemple : le chien, le poisson, la grenouille, etc.

Un invertébré est un animal qui n'a pas de colonne vertébrale. Exemple : l'abeille, la fourmi, le ver de terre, etc.

Les vertébrés regroupent les mammifères, les oiseaux, les poissons, les batraciens et les reptiles.

Les mammifères sont des animaux dont la femelle allaite ses petits. Ils ont le corps couvert de poils, possèdent quatre pattes terminées par des griffes ou des sabots.

L'aviculture est l'élevage de la volaille.

La pisciculture est l'élevage des poissons.

L'apiculture est l'élevage des abeilles.

La cuniculture ou cuniculiculture est l'élevage des lapins.

Les carnivores

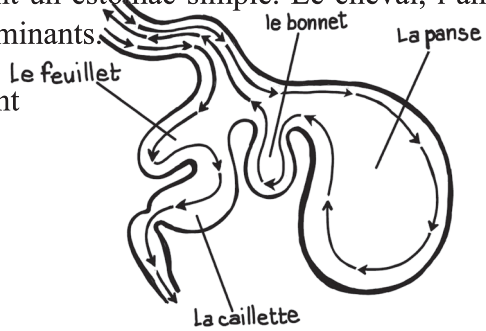
Ce sont des mammifères vertébrés. Leurs pattes sont terminées par des griffes ; leurs canines sont appelées des crocs puissants qui permettent de déchirer la viande. Le chat, le chien, le lion, la panthère, le chacal, l'hyène sont des carnivores.

Les herbivores ruminants et non ruminants

Ce sont des mammifères vertébrés qui se nourrissent d'herbes. Leurs pattes sont terminées par des sabots. Ils n'ont souvent pas de canines. Les herbivores ruminants se nourrissent d'herbe qu'ils ruminent après au repos. Leur estomac a quatre poches que sont la panse, le bonnet, le feuillet et la caillette. Le mouton, la chèvre, la vache, la girafe, le buffle, l'antilope et le dromadaire sont des herbivores ruminants.

Les herbivores non ruminants ont un estomac simple. Le cheval, l'âne, le zèbre sont des herbivores non ruminants.

l'appareil digestif d'un ruminant



Les omnivores

Ce sont des mammifères vertébrés qui se nourrissent un peu de tout. Ils ont trois sortes de dents : les incisives, les canines et les molaires. Le porc, le sanglier, le phacochère, l'hippopotame sont des omnivores.

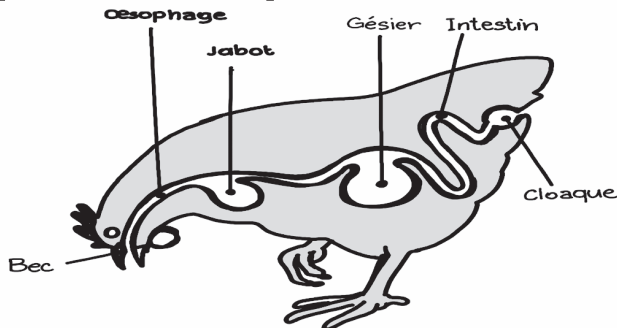
Les oiseaux : la poule

La poule est un oiseau. C'est un vertébré. Son corps est couvert de plumes. Sa tête porte un bec corné sans dents. Son corps est recouvert de plumes. Elle a deux ailes et deux pattes terminées par des griffes.

Le tube digestif de la poule comprend l'œsophage, le jabot, le gésier, l'intestin. La poule est un omnivore.

La poule pond des œufs, c'est un ovipare. Un œuf se compose d'une coquille calcaire, de deux membranes renfermant la chambre à air, du blanc de l'œuf et du jaune qui porte le germe. La poule couve ses œufs pendant 21 jours. Chaque œuf donne un poussin.

Le perroquet, l'épervier, le canard, la pintade, le dindon sont des oiseaux.



Les reptiles

Les reptiles sont des vertébrés. Ils rampent, leur corps est recouvert d'écailles sèches. Leur température est variable. Certains reptiles comme les crocodiles et la plupart des serpents sont carnivores. D'autres se nourrissent d'herbes, de fruits et d'insectes.

Les reptiles sont ovipares mais ne couvent pas leurs œufs.

Le margouillat, le serpent, la tortue, le lézard, le crocodile sont des reptiles.

Les batraciens

Les batraciens sont des vertébrés à peau nue. Ils respirent à la fois par les poumons et par la peau. Leur température est variable. Ils sont ovipares et ils se métamorphosent pendant leur croissance : l'œuf devient une larve, puis un têtard et enfin un adulte. Les batraciens se nourrissent d'herbes, de vers et d'insectes.

La grenouille, le crapaud, la salamandre sont des batraciens.

Les poissons

Le poisson est un vertébré qui vit dans l'eau. Il a un corps en forme de fuseau généralement recouvert d'écailles et porte des nageoires. Son squelette est formé d'arêtes. Les poissons respirent au moyen de branchies recouvertes d'opercules. Ils sont généralement omnivores. Les poissons pondent des œufs qui donnent des alevins.

La carpe, le silure, le tilapia, le capitaine, le requin sont des poissons.

Les insectes : l'abeille

L'abeille est un insecte invertébré. Son corps se compose de la tête, du thorax qui porte quatre ailes et six pattes et l'abdomen formé d'anneaux.

Les abeilles vivent en société. La reine pond des œufs, les faux bourdons les fécondent. Les ouvrières assurent la vie de la ruche et la production du miel. La croissance de l'abeille se fait par des transformations appelées métamorphoses : œuf, larve, nymphe et insecte.

Les abeilles sont utiles. Elles nous donnent du miel et de la cire.

La fourmi, la mouche, le moustique, le criquet sont des insectes.

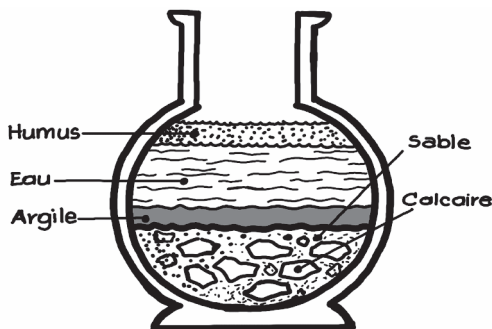
LE MONDE MINERAL

La composition et la protection du sol

Le sol est composé de la terre arable et de la terre végétale. Sous la terre végétale se trouve le sous-sol formé de roches.

Le sol est formé de sable, de gravier, de calcaire, d'argile, d'humus et de matières minérales.

La dégradation du sol est lorsque le sol s'abîme ou quand sa partie fertile disparaît et devient impropre à la culture. Elle est causée par les fortes pluies, le vent, le soleil, la coupe abusive du bois et les feux de brousse. Pour lutter contre la dégradation du sol, il faut éviter les feux de brousse et le ruissellement des eaux.



Les éléments du sol

L'amélioration du sol

L'amélioration du sol consiste à enrichir le sol afin d'accroître les récoltes. Les différents moyens d'amélioration du sol sont :

- L'utilisation des engrais verts (fumier) ou chimique (le phosphate) ;
- L'irrigation qui consiste à apporter l'eau à un sol sec ;
- Le drainage qui consiste à faire partir l'eau d'un sol trop humide ;
- La jachère qui consiste à laisser un terrain en repos pendant plusieurs années ;
- L'assolement qui consiste à alterner les cultures sur un même sol.

Les différents types de sol

Il y a plusieurs types de sol avec leurs caractéristiques propres :

- Le sol sableux est riche en sable, facile à cultiver mais se dessèche vite ;
- Le sol argileux est riche en argile, retient plus l'eau mais est difficile à travailler ;
- Le sol calcaire est riche en calcaire, perméable et facile à travailler mais ne conserve pas l'humidité ;
- Le sol humifère est riche en humus qui sont des débris végétaux et d'animaux en décomposition. Il retient l'eau, garde le sol humide et est facile à travailler.

Les métaux

Les métaux sont des corps qui ont un éclat métallique c'est-à-dire qui brillent. Ils s'échauffent rapidement et conduisent l'énergie, la chaleur et le courant électrique.

Exemple ; le fer, l'aluminium, l'or, l'argent, l'étain, le cuivre...

Au contact de l'air ou de l'humidité, certains métaux comme le fer, le cuivre, se couvrent d'une couche rougeâtre appelée la rouille. C'est l'oxydation des métaux. On protège les métaux contre l'oxydation en les recouvrant d'une couche de métal inoxydable (l'or, l'argent, le nickel), de peinture à huile ou de graisse.

Les métaux sont utilisés dans la fabrication des bijoux, des ustensiles de cuisine, du matériel électrique et de construction.

Le pétrole et l'essence

Le pétrole et l'essence sont deux liquides incolores à forte odeur qui sont plus légers que l'eau et ne se mélangent pas à elle. Ils sont obtenus à partir du raffinage du pétrole brut extrait du sous-sol de certaines régions.

L'essence est plus volatile et plus inflammable que le pétrole. Le pétrole est utilisé pour le chauffage et l'éclairage. L'essence est utilisée comme carburant pour faire fonctionner les moteurs des automobiles, des motos et des avions.

Le gasoil, le gaz butane et le goudron sont aussi des produits extraits du pétrole brut.

LES ETATS DE LA MATIERE

L'air

L'air est un corps invisible qui nous entoure de toutes parts. Il est composé d'oxygène, d'azote, de gaz carbonique, de la vapeur d'eau et des gaz rares.

L'air est pesant, élastique, compressible et expansible. Un litre d'air pèse environ 1,3 g.

L'atmosphère est la couche d'air qui entoure la terre.

La pression atmosphérique

L'atmosphère exerce une pression sur tous les corps avec lesquels elle est en contact : c'est la pression atmosphérique. Cette pression agit dans tous les sens. Les variations de la pression atmosphérique entraînent les changements de temps. Le baromètre sert à mesurer la pression atmosphérique.

Les combustions

Il y a combustion quand un corps se consume ou brule. Il existe deux sortes de combustion : la combustion lente et la combustion vive.

La combustion vive produit de la chaleur et de la lumière. Exemple : le feu de bois...

La combustion lente ne produit ni chaleur ni lumière. Exemple : l'oxydation du fer.

Un corps qui brule est un combustible. On a des combustibles solides (bois, charbon), liquides (pétrole, essence) et gazeux (le butane, le propane).

Les caractères des solides, des liquides et des gaz

Un corps peut être solide, liquide ou gazeux.

Les solides ont une forme propre et sont incompressibles. Exemple : le fer, le caillou, la glace....

Les liquides prennent la forme du vase qui les contient. Ils sont incompressibles. Leur surface au repos est plane et horizontale. Exemple : l'eau, le pétrole, l'huile, l'essence...

Les gaz sont des fluides invisibles. Ils n'ont pas de forme propre. Ils occupent tout l'espace qui leur est offert : ils sont expansibles. Les gaz sont compressibles et élastiques. Exemple : le butane, l'air...

Le thermomètre

Tous les corps augmentent de volume lorsque leur température augmente : ils se dilatent.

Quand la température baisse, ils se contractent.

On mesure la température à l'aide d'un thermomètre. L'unité de température est le degré 0° . C'est la température de la glace fondante et 100° C celle de l'eau bouillante.

L'eau : ses changements d'état

À l'état pur, l'eau est un liquide transparent, limpide, incolore, sans saveur.

L'eau peut passer de l'état liquide à la vapeur : c'est la vaporisation. La vaporisation de l'eau peut se produire en surface : c'est l'évaporation, ou lorsqu'on fait bouillir l'eau : c'est l'ébullition.

L'eau se transforme en glace à zéro degré (0°) : c'est la solidification. Laisse à la température ordinaire, la glace se transforme en eau : c'est la fusion.

L'eau : ses propriétés

L'eau est un solvant. Elle peut dissoudre des solides (sel, sucre), des liquides (alcool, vinaigre), des gaz (gaz carbonique). Le liquide obtenu est une solution.

La dissolution dans l'eau permet de nombreuses applications dans la vie domestique (préparation des aliments), dans l'industrie (fabrication des boissons), en médecine (médicaments présentés sous forme de solution).

En faisant évaporer de l'eau salée, le sel réapparaît à l'état solide.

Le cycle de l'eau dans la nature

Le cycle de l'eau dans la nature se déroule de la manière suivante :

- L'eau de la mer et des cours d'eau s'évapore dans l'atmosphère sous l'action de la chaleur et du soleil ;
- La vapeur d'eau se condense en altitude dans l'atmosphère pour constituer des nuages ;
- Les gouttelettes d'eau des nuages tombent sous forme de pluie ;
- Une partie de l'eau des pluies s'infiltre dans le sol, et une partie va grossir les rivières, les fleuves puis s'écouler vers la mer ;
- A la surface de la mer et des cours d'eau, l'eau s'évapore et le cycle recommence.

L'eau potable : le filtre

Une eau potable est une eau que l'on peut boire sans danger. On peut rendre une eau potable en soit en la filtrant, soit en la faisant bouillir, ou en ajoutant un désinfectant dans l'eau (eau de javel).

Pour filtrer l'eau, on utilise un filtre à buvard ou un filtre à sable et à charbon de bois.

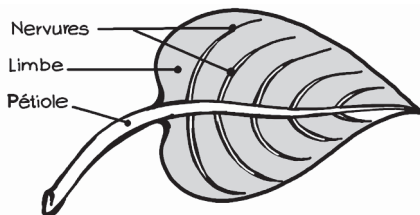
AGRICULTURE

La plante : les parties de la plante

La plante comporte généralement une partie souterraine et une partie aérienne. La partie souterraine comprend les racines. La partie aérienne comprend la tige, les feuilles et souvent les fleurs et les fruits.

Les racines fixent la plante au sol et lui apportent l'eau contenue dans le sol. La tige porte les feuilles et conduit la sève à travers les vaisseaux. Les fleurs et les fruits apparaissent à une période de l'année.

La chlorophylle est la substance qui donne la couleur verte aux feuilles et à la tige de la plante.



Une feuille simple

La plante : La vie de la plante

Comme les autres êtres vivants, la plante respire. Elle transpire aussi, en rejetant une partie de l'eau qu'elle contient. Sous l'action de la chlorophylle des feuilles, la plante décompose le gaz carbonique de l'air en carbone et en oxygène. La feuille garde le carbone et rejette l'oxygène : c'est l'assimilation chlorophyllienne. Dans la feuille, le carbone enrichit la sève nourricière qui nourrit la plante, lui permet de se développer et de donner les fruits.

Les opérations culturales

Les opérations culturales sont l'ensemble des travaux effectués par l'agriculteur pour préparer le terrain, entretenir et protéger les cultures.

- La préparation du terrain : on a le défrichage ou débroussement, le labourage et les semis. On a les semis à la volée, en poquet et en ligne. Pour qu'une graine germe bien, il faut qu'elle soit de bonne qualité, qu'elle ait de la lumière, de la chaleur, de l'humidité.

Pendant les cultures : on a le démariage, le désherbage, le sarclage, le binage et le buttage.

- Après les récoltes : on a le fumage.

La daba, la charrue, la pioche, la machette, la binette sont des outils de l'agriculteur.

Une graine comprend une ou deux cotylédons et le germe.

Les modes de reproduction des plantes

Pour obtenir de nouvelles plantes, on procède de plusieurs manières appelées mode de reproduction.

Les principales modes de reproduction des plantes sont :

- La reproduction par semis : le mil, l'arachide,
- La reproduction par repiquage : le riz, le mil,
- La reproduction par bouturage : le manioc, l'igname,
- La reproduction par rejet ou drageonnage : le bananier, l'ananas,
- La reproduction par marcottage : le calebassier,
- La reproduction par greffage : le manguier, le goyavier.

Quelques plantes

Les céréales : le mil, le riz, le maïs

Les plantes industrielles : la canne à sucre, le caféier, le cacaoyer

Les plantes oléagineuses : l'arachide, le sésame, le palmier à huile

Les plantes textiles : le cotonnier

Les arbres fruitiers : le manguier, le goyavier, le papayer

Les plantes médicinales : la citronnelle

Les légumes : le gombo, la tomate

Les plantes de reboisement : le neem, le cassia

PUERICULTURE

La femme enceinte et son bébé

La puériculture est l'ensemble des règles d'hygiène que doit suivre la future mère pour assurer le bon développement du bébé avant et après la naissance.

Une femme enceinte est une femme qui porte une grossesse c'est-à-dire qui a un enfant dans son ventre. Pendant sa grossesse, elle doit faire des consultations prénatales. Elle doit éviter les travaux pénibles, bien s'alimenter, dormir sous une moustiquaire et éviter les excitants comme le café, l'alcool et le tabac.

Elle doit accoucher dans un centre de santé pour éviter les hémorragies, le tétanos et les complications. Une grossesse normale dure 9 mois. Un bébé né avant 9 mois est un prématuré.

Le bébé doit dormir beaucoup et au calme. Il doit être propre et bien vacciné.

La layette comprend les petits vêtements du bébé. Elle comprend les bonnets, les caleçons, les chemises, les chaussettes, les vêtements en laine, les tricotés, les pantalons etc.

L'alimentation du bébé

Il y a trois sortes d'allaitement qui sont :

- L'allaitement maternel ou au sein,
- L'allaitement artificiel ou au biberon et
- L'allaitement mixte ou au sein et au biberon.

L'allaitement maternel est le meilleur car le lait de la mère contient tous les éléments nutritifs nécessaires à la croissance du bébé.

Lorsque le bébé n'est plus nourri au sein ou au biberon, on dit qu'il est sevré. Le sevrage doit être progressif. Il ne doit pas se faire lors d'une maladie, d'une poussée de dent, après un vaccin ou pendant la chaleur.

Le calendrier vaccinal

Pour protéger le bébé contre certaines maladies, on doit lui administrer des vaccins à des périodes bien précises.

Le calendrier vaccinal indique les vaccins et leur période d'administration.

Période	Vaccins	Maladies
A la naissance	VPO 0	Poliomyélite
	BCG	Tuberculose
2 mois	DTC	Diphtérie-Tétanos- Coqueluche
	HepB- Hib1	Hépatite B- Hémophilus influenzae (méningite)
	VPO 1	Poliomyélite
	Pneumo 1	Infection à pneumocoque
	Rota 1	Diarrhée à Rota virus
3 mois	DTC	Diphtérie – Tétanos - Coqueluche
	HepB- Hib 2	Hépatite B – Hémophilus influenzae (méningite)
	VPO 2	Poliomyélite
	Pneumo 2	Infection à pneumocoque
	Rota 2	Diarrhée à Rota virus
4 mois	DTC	Diphtérie – Tétanos - Coqueluche
	HepB- Hib 3	Hépatite B – Hémophilus influenzae (méningite)
	VPO 3	Poliomyélite
	Pneumo 3	Infection à pneumocoque
	Rota 3	Diarrhée à Rota virus
9 mois	RR 1	Rougeole – Rubéole
	VAA	Fièvre jaune
15 à 18 mois	RR 2	Rougeole - Rubéole

Les maladies du bébé et la dentition

Les maladies fréquentes contractées par le bébé sont appelées maladies du premier âge. Ce sont les diarrhées, les infections respiratoires, les candidoses buccales, les coliques, les rougeurs anales, les conjonctivites purulentes, le paludisme, la rougeole, les otites.

Quand le bébé est en bonne santé, il a le teint frais, le regard vif, les membres fermes, les selles jaunes, un bon appétit ; il joue bien, dort bien et grossit.

La dentition est la poussée des dents dans la cavité buccale. Les signes de dentition chez le bébé sont : la diarrhée, la fièvre, le refus de téter, les gonflements des gencives, les pleurs, les selles mousseuses...

SUJETS

EPREUVE DE SCIENCES N°1

1. Nomme le liquide qui permet aux os de glisser les uns sur les autres.
(1point)
2. Voici la liste d'organes. Relève ceux qui composent l'appareil digestif de l'homme : le foie, les poumons, l'estomac, l'intestin grêle, l'artère, le pancréas, le rectum, le cœur, le gros intestin, la vessie. **(3points)**
3. Copie et relie par une flèche chaque microbe à la maladie qu'il cause.
(2 points)

Microbes

Maladies

a-Plasmodium

1- Sida

b-Bacille de Koch

2- Tuberculose

c-Bacille de Hansen

3- Choléra

d-V.I.H

4- Lèpre

5- Paludisme

4. Qu'est-ce qu'une combustion vive ? Donne un exemple. (2 points)
5. Copie et coche dans la case, V si la réponse est vraie ou F si la réponse est fausse. **(1,5 points)**

a. La plante respire par ses feuilles. V ☐ F ☐

b. Le fer est inoxydable. V ☐ F ☐

c. Le margouillat est un invertébré V ☐ F ☐

6. Donne deux conditions d'une bonne germination de la graine. **(2 points)**

7. Copie et coche la bonne réponse. **(2 points)**

A la naissance, le vaccin que le bébé reçoit en premier c'est :

a- Le vaccin antitétanique.

b- Le B C G + VPO zéro.

c- Le vaccin antirougeoleux.

8. Classe les animaux dans le tableau suivant : le bœuf, le chat, le lion, l'âne, la chèvre, le cheval. **(3 points)**

Les carnivores	Les herbivores ruminants	Les herbivores non ruminants

9. Fais le croquis annoté de l'estomac d'un ruminant, **(3 points)**.

EPREUVE DE SCIENCES N° 2

1. Copie et relie par une flèche chaque sens au nerf correspondant. **(3 points)**

Organes

Nerfs

a- Vue

1- nerf auditif

b- Goût

2- nerf gustatif

c- Ouïe

3- nerf olfactif

4- Nerf optique

2. Nomme un suc digestif. **(1 point)**
3. Parmi les maladies suivantes, relève celles qui peuvent être évitées par la vaccination : le sida, la tuberculose, la varicelle, la fièvre typhoïde, la coqueluche. **(3 points)**
4. Issa tombe d'un arbre. Dis : **(2 points)**
- De quel accident peut-il souffrir au niveau des articulations ?
 - De quel accident peut-il souffrir au niveau des os ?
5. Donne deux précautions à prendre par une femme enceinte pour que son bébé naisse en bonne santé. **(2 points)**
6. L'élevage de la vache comporte beaucoup d'avantages pour l'homme.

Cite deux de ces avantages. **(2 points)**

7. Relève la bonne réponse. **(0,5 point)**

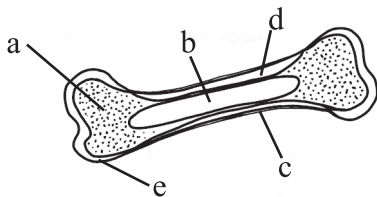
- La poule couve ses œufs pendant :

a- 21 jours ; b- 24 jours ; c- 28 jours

8. Donne une raison qui justifie la pratique du reboisement. **(1 point)**

9. Les fortes pluies dégradent le sol. Donne une raison qui justifie cette affirmation. **(2 points)**

10. A quoi correspond chacune des lettres sur le schéma ci-contre. **(3,5 points)**



EPREUVE DE SCIENCES N°3

1. Qu'est-ce qu'une articulation ? Donne un exemple d'articulation dans un membre supérieur ? **(1,5 points)**

2. Bila s'est blessé à la jambe. Son sang rouge foncé coule lentement. Comment nomme-t-on cet écoulement du sang. **(2 points)**

3. Cite trois (3) mesures barrières pour se protéger du coronavirus. **(1,5 points)**

4. Il y a trois sortes de combustibles. Donne un exemple pour chacune d'elles. **(3 points)**
5. Parmi les métaux suivants, deux d'entre eux sont oxydables. Relève – les : le fer, l'or, le nickel, l'aluminium. **(2 points)**
6. Qu'est-ce qu'un ovipare ? **(2 points)**
7. Trouve deux caractéristiques d'un carnivore. **(2 points)**
8. Cite deux signes de la poussée dentaire chez le bébé. **(2 points)**
9. Fais le schéma annoté de l'appareil urinaire. **(4 points)**

EPREUVE DE SCIENCES N°4

1. Quels sont les organes qu'on trouve dans le thorax ? **(2 points)**
2. Pourquoi le sang qui sort des poumons est toujours rouge clair ? **(1 point)**
3. Nomme l'appareil qui permet d'observer les microbes. **(1point)**
4. Recopie et mets une croix devant la phrase si c'est la bonne réponse. **(1,5 points)**
 - La méningite attaque le système nerveux. ☐
 - La tuberculose est une maladie contagieuse. ☐
 - La lèpre est une maladie éruptive. ☐
5. Cite deux maladies intestinales. **(2 points)**

6. Copie et relie par une flèche le nom de l'animal au groupe correspondant. **(1,5 points)**

Animal	Groupe
a- Chèvre	1- batracien
b- Crapaud	2- insecte
c- Moustique	3- oiseau
	4-mammifère

7. Recopie et complète la phrase suivante : **(1 point)**

- L'élevage de la volaille est l'.....

8. Comment appelle- t-on les premières dents du bébé ? **(1 point)**

9. Relève la bonne réponse. **(1 point)**

- Planifier les naissances c'est :

a- Avoir beaucoup d'enfants.

b- Espacer les naissances.

c- Eviter d'avoir beaucoup d'enfants.

10. Quels rôles jouent les racines dans la vie de la plante ? **(2 points)**
11. Le champ de Tinga est devenu pauvre. Donne-lui trois (3) conseils qui l'aideront à améliorer sa récolte. **(3 points)**
12. Fais le croquis annoté de la langue. **(3points).**

EPREUVE DE SCIENCES N°5

1. Cite deux glandes digestives chez l'homme. **(2points)**
2. Relève la bonne réponse. **(1pont)**

Le BCG est un vaccin qui protège l'enfant contre :

- a- La rougeole ;
- b- Le tétanos ;
- c- La tuberculose.
3. Nomme deux maladies causées par la consommation d'eau souillée. **(2points)**
4. Copie et relie par une flèche chaque élément à l'organe qui le secrète. **(3points)**

Eléments

a- Sueur

b- Urine

c- Bile

Organes

1- foie

2- glandes sudoripares

3- rate

4- reins

5. Réponds par vrai ou faux. **(1point)**

- Le sang se débarrasse du gaz carbonique pendant la grande circulation.

6. Ali a une fracture à la cuisse. Relève celui qui est cassé parmi les trois (3) os suivants : le fémur ; le péroné ; le tibia. **(1point)**

7. Quand dit - t- on qu'une solution est saturée ? **(1point)**

8. Cite deux actions que la femme enceinte doit mener pour bien surveiller sa santé. **(2points)**

9. Parmi les animaux ci-dessous, relève deux mammifères. **(2points)**

- Le crapaud ; le chien ; le margouillat ; le cheval ; le lézard ; la carpe.

10. Réponds par vrai ou faux. **(1point)**

- L'assolement consiste à apporter des éléments nutritifs au sol.

11. Comment obtenir l'engrais vert ? **(1point)**

12. Fais le croquis d'un muscle rouge. **(3points).**

EPREUVE DE SCIENCES N°6

1. Cite deux parasites de la peau. **(2points)**
2. Copie et relie par une flèche chaque suc de la digestion à l'organe qui le secrète. **(3points)**

Sucs	Organes
a- La bile	1- les intestins
b- Le suc intestinal	2- le foie
c- Le suc gastrique	3- le pancréas
	4- l'estomac

3. Cite deux vaisseaux sanguins. **(2points)**
4. Ton camarade a été mordu par un serpent et on lui a placé un garrot entre le cœur et la blessure. Pourquoi ? **(1point)**
5. Quel est le moyen le plus efficace pour lutter contre le paludisme. **(1point)**
6. Copie et relie par une flèche l'âge du bébé au vaccin qu'on lui doit administrer. **(3points).**

Age	Vaccin
0 mois	1- RR1
4 mois	2- BCG
9 mois	3- HepB- Hib 2
	4- VPO3

7. Pourquoi une femme en grossesse doit-elle bien s'alimenter ? **(2points)**
8. La jeune femme de Tiiga a accouché à la maison. Cite deux dangers auxquels elle s'expose. **(2points)**
9. Voici des mois de l'année : décembre, avril, août et janvier. Indique le mois favorable au reboisement et dis pourquoi. **(2points)**
10. Fais le croquis des fosses nasales. **(3points)**

EPREUVE DE SCIENCES N°7

1. Voici une liste des parties du corps humain : l'abdomen, le genou, le coude et le dos. Deux d'entre elles sont des articulations. Relève – les. **(2points)**
2. Les globules blancs et les globules rouges jouent des rôles différents dans notre organisme. Précise le rôle de chacun d'eux. **(2points)**
3. Relève la bonne réponse. En cas d'asphyxie, il faut : **(3points)**
 - a- Alimenter le malade ;
 - b- Immobiliser le malade ;
 - c- Pratiquer la respiration artificielle.
4. Moussa dort chaque nuit en croquant des chocolats. Quelle maladie risque- t- il ? **(1point)**

5. Quel est l'élément du système nerveux logé dans la colonne vertébrale ? **(1point)**
6. Dans un village, les habitants boivent l'eau du marigot. Cite deux maladies intestinales qu'ils peuvent avoir. **(2points)**
7. Quel instrument utilise-t-on pour mesurer : **(2points)**
- a- La pression atmosphérique ;
 - b- La quantité d'eau tombée dans une région.
8. Après 14 jours de couvaie, les œufs de la poule de Madi n'ont pas encore éclos. Doit-il s'inquiéter ? Justifie ta réponse. **(2points)**
9. Raogo désire planter un arbre. Remets en ordre les actions suivantes qu'il doit entreprendre : plantation, trouaison, entretien. **(2points)**
10. Copie et réponds par vrai ou faux en écrivant V devant l'énoncé s'il est vrai et F s'il est faux. **(2points)**
- a- L'érosion enrichit le sol ;
 - b- L'excision est bénéfique pour la femme ;
 - c- La graine semée très profondément germe bien ;
 - d- Le café est déconseillé pour la femme enceinte.
11. Fais le croquis du tube digestif de la poule. **(3points)**

EPREUVE DE SCIENCES N°8

1. Nomme la membrane qui divise le tronc en deux parties. **(1point)**
2. Deux éléments facilitent le mouvement des os dans une articulation. Lesquels ? **(2points)**
3. Parmi les aliments suivants, deux sont des aliments complets. Relève- les : le pain, l'œuf, la viande, le lait. **(2points)**
4. Copie et réponds par vrai ou faux. (3points)
 - a. La poule est un ovovivipare.
 - b. La vache est un vivipare.
 - c. La tortue est un ovipare.
5. Qu'est – ce qu'un prématuré ? **(1point)**
6. L'allaitement maternel est le meilleur pour le bébé. Donne deux raisons qui le justifient. **(2points)**
7. Copie et relie par une flèche la plante à son mode de reproduction. (3points)

Plante	Mode de reproduction
a- Le mil	1- le greffage
b- Le manguier	2- le marcottage
c- Le manioc	3- le semis
	4- le bouturage

8. Donne le vaccin qui correspond aux maladies suivantes : **(3points)**

- Le tétanos :
- La rougeole :
- La tuberculose :

9. Fais le schéma annoté d'un os long. **(3points)**

EPREUVE DE SCIENCES N°9

1. Qu'est- ce que l'anémie ? Qu'est- ce que la leucémie ? **(2points)**
2. Choisis les batraciens parmi les animaux suivants : le cheval, le porc, le crapaud, le poisson, le chien, la grenouille. **(2points)**
3. Relie par une flèche chaque organe de sens à son nerf. **(4points)**

Organes

a- Le nez

b- La langue

c- La peau

d- L'oreille

Nerfs

1- le nerf sensitif

2- le nerf auditif

3- le nerf olfactif

4- le nerf gustatif

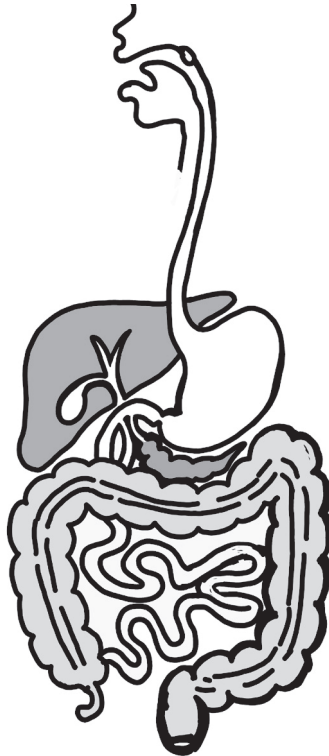
5-le nerf optique

4. Copie et réponds par V si la réponse est vraie ou par F si la réponse est fausse. **(3points)**
- La plante comprend trois parties :
 - Le vaccin est curatif :
 - Le sérum est préventif :
5. Concernant la naissance du bébé, qu'est- ce qu'un débile ? **(2points)**
6. Fais le croquis de l'œuf et indique – en quatre noms. **(5points)**

EPREUVE DE SCIENCES N° 10

1. Dans le corps humain, nomme deux organes qui purifient le sang. **(2points)**
2. Pourquoi le sang qui sort des poumons est rouge clair ? **(2points)**
3. Donne le rôle : **(2points)**
- a) Des tendons ;
 - b) Des ligaments.

4. Cite deux infections respiratoires. **(2points)**
5. Où sont logés le cerveau et la moelle épinière ? **(2points)**
6. Nomme un lipide et un glucide. **(2points)**
7. Parmi les maladies suivantes, relève celles qui sont transmises par les insectes. Le choléra, la syphilis, l'onchocercose, la fièvre jaune, la tuberculose, le paludisme, le typhus. **(2points)**
8. Qu'est- ce qu'un planning familial ? **(1point)**
9. Voici un schéma. Nomme-le et indique le nom des différentes parties. **(5points)**



EPREUVE DE SCIENCES N° 11

1. Qu'est – ce qu'une hémorragie ? **(1point)**
2. Cite trois plantes à tubercule. **(3points)**
3. Qu'est – ce qu'une personne séropositive ? **(1point)**
4. Cite un animal appartenant à chacun des groupes d'animaux :
batracien, reptile, mammifère, carnivore. **(4points)**
5. Copie et relie par une flèche l'insecte à la maladie qu'il transmet.
(4points)

Insecte	Maladie
a- Anophèle	1- tuberculose
b- Culex	2- onchocercose
c- Simulie	3- maladie du sommeil
d- Mouche Tsé- tsé	4- paludisme
	5- fièvre jaune

6. Quand dit – on qu'une eau est potable ? **(1point)**
7. Quand dit – on qu'un enfant est malnutri ? comment l'éviter ?
(4points)
8. Fais le croquis annoté d'une feuille simple. **(2points)**

EPREUVE DE SCIENCES N°12

1. Quel est le rôle des globules blancs dans l'organisme de l'homme ?
(2points)

2. Copie et relie par une flèche chaque animal à ses pattes. **(4 points)**

Animal

- a- L'aigle
- b- Le bœuf
- c- L'âne
- d- Le canard

Pattes

- 1- pattes palmées
- 2- serres
- 3- sabots à un doigt
- 4- sabots à deux doigts
- 5 -griffes

3. Copie et coche V si la réponse est vraie ou F si elle est fausse.
(2points)

- L'organe femelle de la fleur s'appelle le pistil. V ☐ F ☐

- La souris est un mammifère. V ☐ F ☐

4. Cite deux liquides combustibles. **(2points)**

5. Qu'est – ce qu'un ovipare ? **(1point)**

6. Mets une croix devant la bonne réponse. **(2points)**

- Le rachitisme, le marasme, et le béribéri sont des maladies :

a- Nutritionnelles

b- Vénériennes

7. Le bébé de Mamou est en bonne santé. Donne trois signes qui le justifient. **(3 points)**

8. Fais le dessin de la coupe annotée de l'oeil **(4points)**

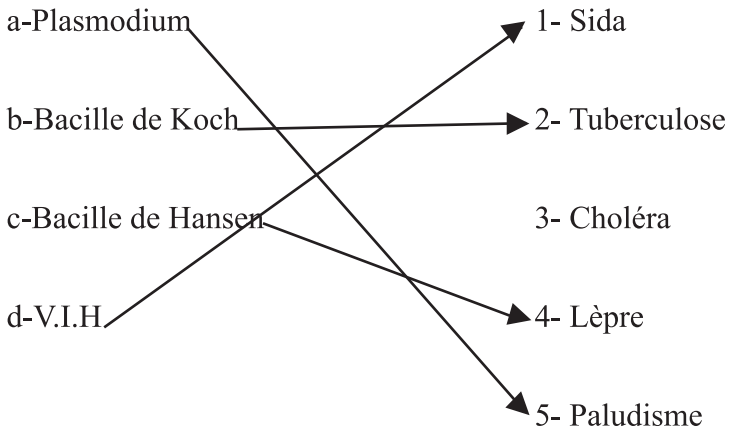
CORRIGES

EPREUVE DE SCIENCES N°1

1. Le liquide qui permet aux os de glisser les uns sur les autres est la synovie. **(1point)**
2. Les éléments qui composent l'appareil digestif : le foie, l'estomac, l'intestin grêle, le pancréas, le rectum, le gros intestin. **(3points)**
3. Je copie et je relie par une flèche chaque microbe à la maladie qu'il cause. **(2 points)**

Microbes

Maladies



4. Une combustion vive c'est quand un corps se consume en produisant de la chaleur et de la lumière.

Exemples : la combustion du charbon, le feu de bois. (2 points)

5. Je copie et coche dans la case, V si la réponse est vraie ou F si la réponse est fausse. **(1,5 points)**

a. La plante respire par ses feuilles. V ☒ F ☐

b. Le fer est inoxydable. V ☐ F ☒

c. Le margouillat est un invertébré V ☐ F ☒

6. Les conditions d'une bonne germination de la graine : Une graine de bonne qualité, de la chaleur, de la lumière, de l'humidité. **(2 points)**

7. Je copie et coche la bonne réponse. **(2 points)**

A la naissance, le vaccin que le bébé reçoit en premier c'est :

a. Le vaccin antitétanique ☐

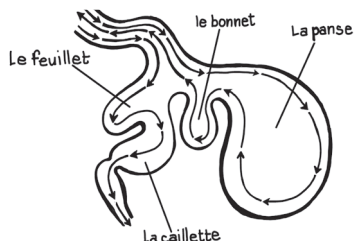
b. Le B C G + VPO ☒

c. Le vaccin antirougeoleux ☐

8. Classe les animaux dans le tableau suivant : le bœuf, le chat, le lion, l'âne, la chèvre, le cheval. **(3 points)**

Les carnivores	Les herbivores ruminants	Les herbivores non ruminants
Le chat, le lion	Le bœuf, la chèvre	L'âne, le cheval

9. Je fais le croquis annoté de l'estomac d'un ruminant **(3 points)**.

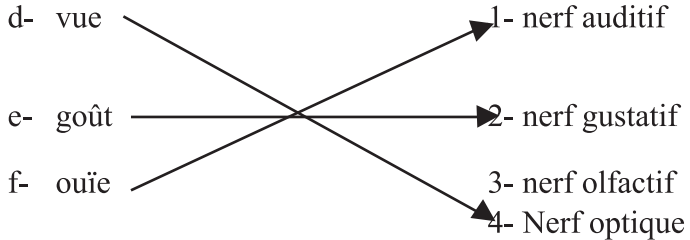


EPREUVE DE SCIENCES N° 2

1. Je copie et relie par une flèche chaque sens au nerf correspondant. **(3 points)**

Organes

Nerfs



2. Les sucs digestifs : la salive, le suc gastrique, la bile, le suc pancréatique, le suc intestinal. **(1 point)**
3. Les maladies qui peuvent être évitées par la vaccination : la tuberculose, la fièvre typhoïde, la coqueluche. **(3 points)**
4. Issa peut souffrir de : **(2 points)**
- Au niveau des articulations : la luxation, l'entorse.
 - Au niveau des os : la fracture.
5. Pour que son bébé naisse en bonne santé, une femme enceinte doit faire les visites prénatales, bien s'alimenter, éviter les travaux pénibles et les excitants, dormir sous une moustiquaire, faire le vaccin antitétanique, pratiquer du sport adapté... **(2 points)**
6. L'élevage de la vache procure de la viande, du lait, le cuir, le fumier, la force de travail. **(2 points)**

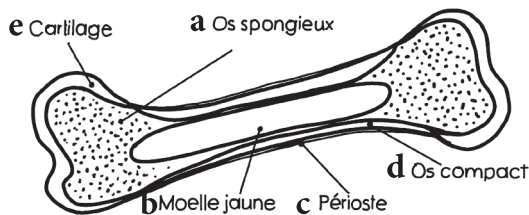
7. **La poule couve ses œufs pendant : a- 21 jours (0,5 point)**

8. Le reboisement freine l'avancée du désert, protège le sol contre les eaux de ruissellement, procure du bois, des feuilles pour l'alimentation de l'homme et des animaux, fournit du bois...

(1 point)

9. Les fortes pluies emportent la bonne terre, la partie fertile du sol et le rendent impropre à la culture.

10. La coupe d'un os long



EPREUVE DE SCIENCES N°3

1. Une articulation est l'endroit où se fait la jonction de deux os. Un exemple d'articulation dans un membre supérieur : le coude, le poignet, l'articulation de l'épaule **(1,5 points)**

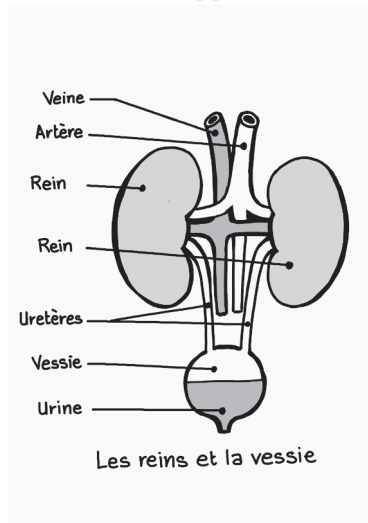
2. Bila a eu une hémorragie veineuse. **(2 points)**

3. Trois (3) mesures barrières pour se protéger du coronavirus : le port du masque, le lavage des mains au savon, le respect de la distanciation, tousser dans le pli du coude, ... **(1,5 points)**

4. Les différentes sortes de combustibles **(3 points)**

- Les combustibles solides : le bois, le charbon du bois...

- Les combustibles liquides : le pétrole, l'essence...
 - Les combustibles gazeux : le gaz butane, le propane...
5. Les métaux oxydables sont le fer, l'aluminium. **(2 points)**
 6. Un ovipare est un animal qui se reproduit par des œufs (dont la femme pond des œufs) **(2 points)**
 7. Deux caractéristiques d'un carnivore : les crocs, les griffes. **(2 points)**
 8. Deux signes de la poussée dentaire chez le bébé : la fièvre, les pleurs, les gencives gonflées, le refus de téter... **(2 points)**
 9. Je fais le schéma annoté de l'appareil urinaire. **(4 points)**



EPREUVE DE SCIENCES N°4

1. Le cœur et les deux poumons sont les organes qu'on trouve dans le thorax. **(2 points)**
2. Le sang qui sort des poumons est toujours rouge clair parce qu'il est

riche en oxygène et s'est débarrassé du gaz carbonique. **(1 point)**

3. Le microscope est l'appareil qui permet d'observer les microbes. **(1point)**

4. Je recopie et mets une croix devant la phrase si c'est la bonne réponse. **(1,5 points)**

- La méningite attaque le système nerveux. ☒

- La tuberculose est une maladie contagieuse. ☒

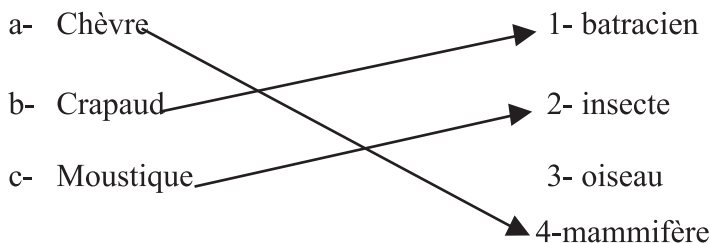
- La lèpre est une maladie éruptive. ☐

5. Deux maladies intestinales : le choléra, la fièvre typhoïde, la bilharziose, la dysenterie... **(2 points)**

6. Je copie et relie par une flèche le nom de l'animal au groupe correspondant. **(1,5 points)**

Animal

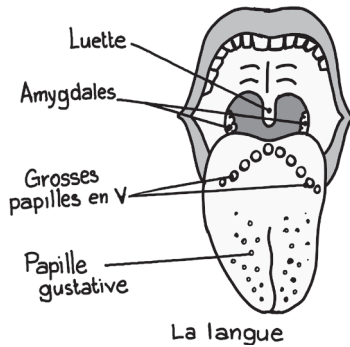
Groupe



7. L'élevage de la volaille est l'aviculture. **(1 point)**

8. Les premières dents du bébé sont appelées dents de lait. **(1 point)**

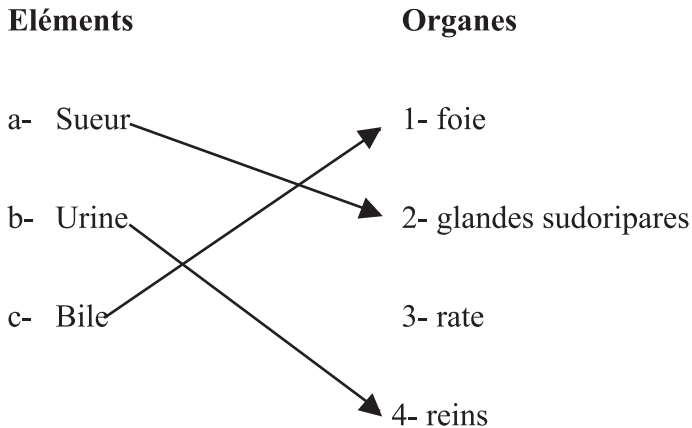
9. Planifier les naissances c'est : a-Espacer les naissances. **(1 point)**
10. Les racines fixent la plante au sol et lui apportent les éléments nutritifs nécessaires à sa croissance. **(2 points)**
11. Trois conseils pour aider Tinga à améliorer sa récolte : l'utilisation d'engrais, l'alternance des cultures, l'irrigation, le drainage, la jachère... **(3 points)**
12. Je fais le croquis annoté de la langue. **(3points).**



EPREUVE DE SCIENCES N°5

1. Deux glandes digestives chez l'homme : les glandes salivaires, le pancréas, le foie, les glandes de l'estomac et les glandes intestinales. **(2points)**
2. Le BCG est un vaccin qui protège l'enfant contre : c- la tuberculose
3. Deux maladies causées par la consommation d'eau souillée : le choléra, la typhoïde, la dysenterie, etc. **(2points)**

4. Je copie et relie par une flèche chaque élément à l'organe qui le secrète. **(3points)**



5. Je réponds par vrai ou faux. **(1point)**

- Le sang se débarrasse du gaz carbonique pendant la grande circulation. Faux

6. Ali a une fracture à la cuisse, l'os cassé est le fémur. **(1point)**

7. Une solution est saturée quand le liquide ne peut plus dissoudre un corps, un produit qu'il contient déjà. **(1point)**

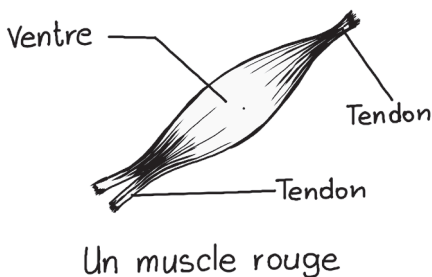
8. Pour bien surveiller sa santé, la femme enceinte doit faire des consultations prénatales, faire le vaccin antitétanique, dormir sous un moustiquaire... **(2points)**

9. Deux mammifères : le chien, le cheval. **(2points)**

10. L'assolement consiste à apporter des éléments nutritifs au sol. Faux **(1point)**

11. L'engrais vert s'obtient en enfouissant les plantes sur place. **(1point)**

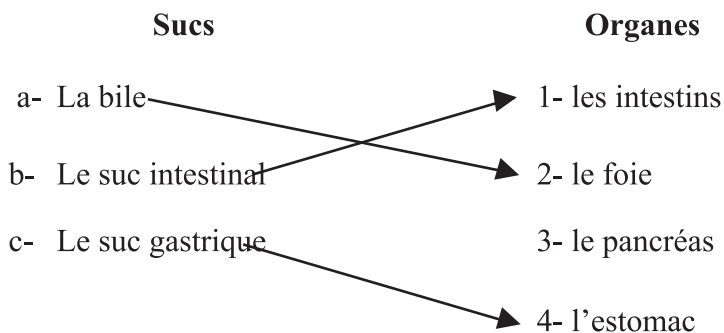
12. Je fais le croquis d'un muscle rouge **(3points)**.



EPREUVE DE SCIENCES N°6

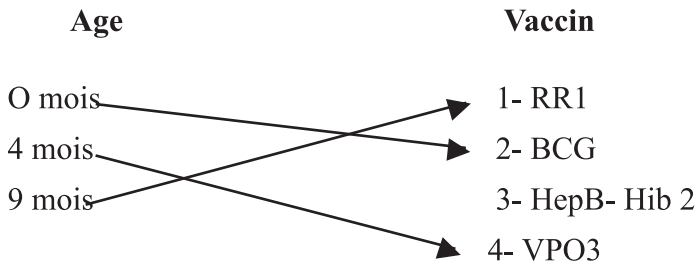
1. Deux parasites de la peau : les poux, le sarcopte, le chique, la puce, **(2points)**

2. Je copie et relie par une flèche chaque suc de la digestion à l'organe qui le secrète. **(3points)**



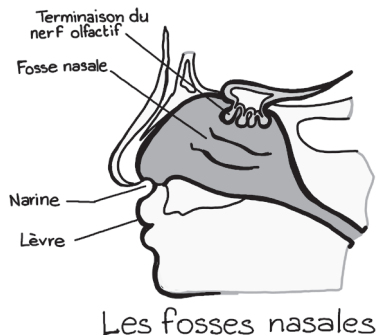
3. Deux vaisseaux sanguins : les artères, les veines, les capillaires. **(2points)**

4. Pour empêcher le venin du serpent de remonter vers le cœur et empoisonner tout l'organisme, on place un garrot entre le cœur et la blessure. **(1point)**
5. La destruction des moustiques est le moyen le plus efficace pour lutter contre le paludisme. **(1point)**
6. Copie et relie par une flèche l'âge du bébé au vaccin qu'on lui doit administrer. **(3points).**



7. Une femme en grossesse doit bien s'alimenter pour avoir un bébé en forme, éviter l'anémie, avoir assez de force pour l'accouchement. **(2points)**
8. La jeune femme de Tiga en accouchant à la maison peut contracter le tétanos, le sida, faire une hémorragie, avoir un enfant mort-né ; elle peut mourir. **(2points)**
9. Le mois d'août est favorable au reboisement parce que c'est le mois le plus pluvieux de l'année. **(2points)**

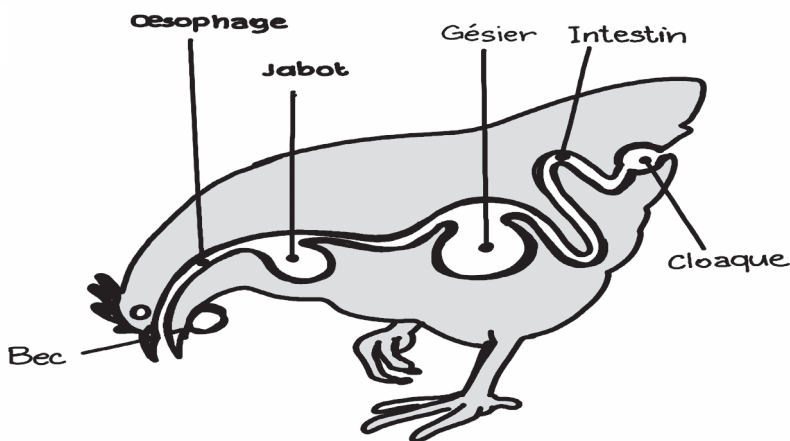
10. Je fais le croquis des fosses nasales. **(3points)**



EPREUVE DE SCIENCES N°7

1. Les deux articulations sont : le genou et le coude. **(2points)**
2. Les globules blancs défendent l'organisme contre les microbes et les globules rouges transportent l'oxygène des poumons jusqu'aux organes et du gaz carbonique des organes jusqu'aux poumons. **(2points)**
3. En cas d'asphyxie, il faut : c) Pratiquer la respiration artificielle. **(3points)**
4. Moussa risque d'avoir la carie dentaire. **(1point)**
5. La moelle épinière est l'élément du système nerveux logé dans la colonne vertébrale. **(1point)**
6. Deux maladies intestinales que peuvent avoir les villageois en buvant l'eau du marigot : la dysenterie, le choléra, la typhoïde, la bilharziose... **(2points)**

7. L'instrument utilisé pour mesurer : **(2points)**
a- La pression atmosphérique : le baromètre ;
b- La quantité d'eau tombée dans une région : le pluviomètre
8. Non, il ne doit pas s'inquiéter car les œufs de la poule éclosent à 21 jours et non à 14 jours de couvaion. **(2points)**
9. Raogo désire planter un arbre. L'ordre des actions suivantes qu'il doit entreprendre : trouaison, plantation, entretien. **(2points)**
10. Je copie et réponds par vrai ou faux en écrivant V devant l'énoncé s'il est vrai et F s'il est faux. **(2points)**
a- L'érosion enrichit le sol F
b- L'excision est bénéfique pour la femme F
c- La graine semée très profondément germe bien F
d- Le café est déconseillé pour la femme enceinte V



Le tube digestif de la poule

EPREUVE DE SCIENCES N°8

1. Le diaphragme est la membrane qui divise le tronc en deux parties. **(1point)**
2. Les deux éléments qui facilitent le mouvement des os dans une articulation sont le cartilage et la synovie ? **(2points)**
3. Les deux aliments complets sont : l'œuf et le lait. **(2points)**
4. Je copie et réponds par vrai ou faux. (3points)
 - a. La poule est un ovovivipare. Faux
 - b. La vache est un vivipare. Vrai
 - c. La tortue est un ovipare. Vrai
5. Un prématuré est un bébé né avant neuf mois, avant terme. **(1point)**
6. L'allaitement maternel est le meilleur pour le bébé car le lait de la mère contient tous les éléments nécessaires à la croissance du bébé. Il est toujours à la même température, ne nécessite pas de préparation et est moins coûteux... **(2points)**

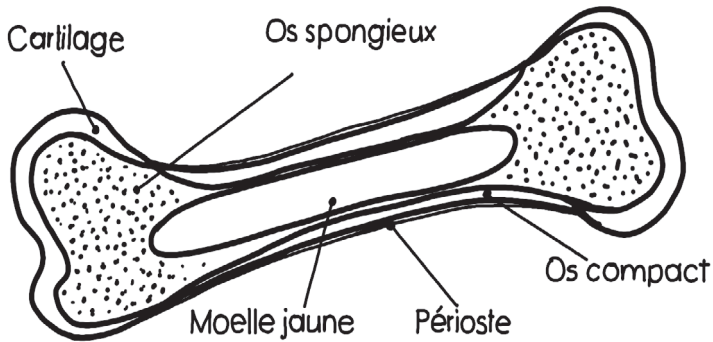
7. Je copie et je relie la plante à son mode de reproduction. (3points)

Plante	Mode de reproduction
a- Le mil	1- le greffage
b- Le manguier	2- le marcottage
c- Le manioc	3- le semis
	4- le bouturage

8. Je donne le vaccin qui correspond aux maladies suivantes : (3points)

- Le tétanos : le vaccin antitétanique
- La rougeole : le vaccin antirougeoleux
- La tuberculose : le BCG

9. Je fais le schéma annoté d'un os long. (3points)



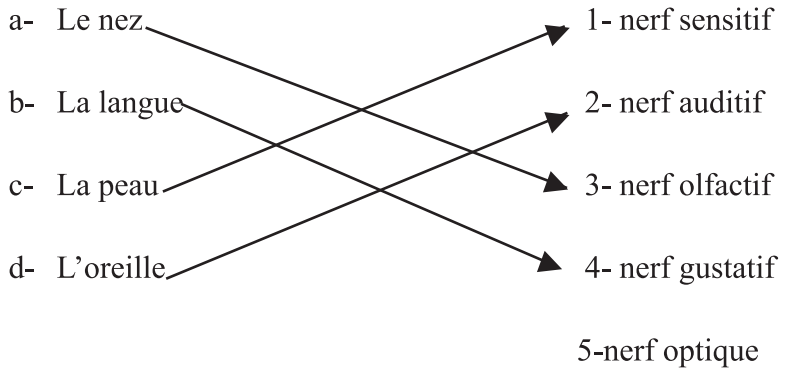
Coupe d'un os long

EPREUVE DE SCIENCES N°9

1. Une anémie est une insuffisance de globules rouges dans le sang dans l'organisme. Une leucémie (ou cancer de sang) est une maladie causée par l'augmentation de globules blancs dans le sang. **(2points)**
2. Les batraciens : le crapaud et la grenouille. **(2points)**
3. Je copie et relie par une flèche chaque organe de sens à son nerf. **(4points)**

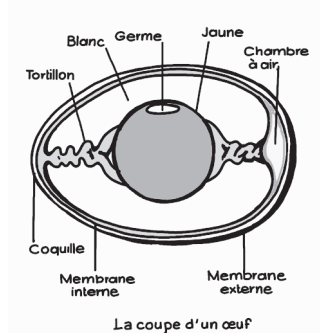
Organes

Nerfs



4. Je copie et réponds par V si la réponse est vraie ou par F si la réponse est fausse. **(3points)**
 - La plante comprend trois parties : V
 - Le vaccin est curatif : F
 - Le sérum est préventif : F
5. Un débile est un bébé né avec un faible poids. **(2points)**

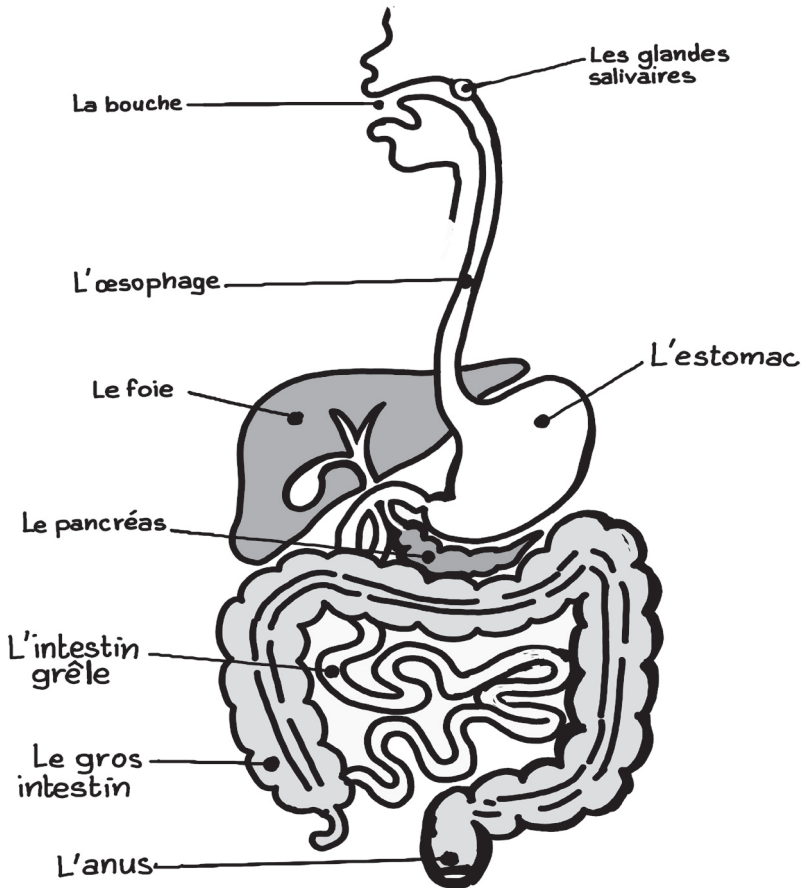
6. Je fais le croquis de l'œuf. **(5points)**



EPREUVE DE SCIENCES N° 10

1. Deux organes épurateurs du sang : la peau, le foie, les reins, les poumons... **(2points)**
2. Le sang qui sort des poumons est rouge clair parce qu'il est riche en oxygène et pauvre en gaz carbonique. **(2points)**
3. Je donne le rôle de : **(2points)**
 - Les tendons relient les muscles aux os ;
 - Les ligaments relient les os des articulations entre eux.
4. Deux infections respiratoires : la pneumonie, la bronchite, la tuberculose. **(2points)**
5. Le cerveau est logé dans le crâne et la moelle épinière dans la colonne vertébrale. **(2points)**

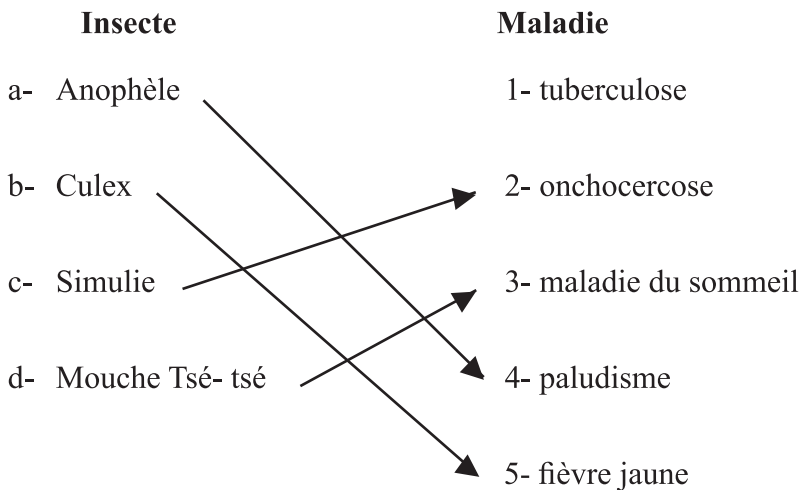
6. Un lipide : l'arachide, le beurre ; et un glucide : le miel, la patate. **(2points)**
7. Les maladies transmises par les insectes : l'onchocercose, la fièvre jaune, le paludisme, le typhus. **(2points)**
8. Le planning familial est l'espacement des naissances. **(1point)**
9. C'est le schéma de l'appareil digestif. **(5points)**



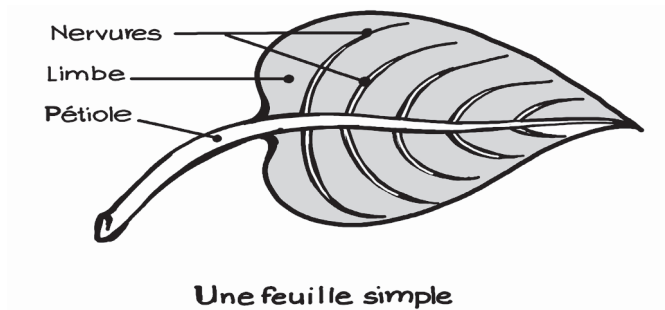
L'appareil digestif

EPREUVE DE SCIENCES N° 11

1. Une hémorragie est l'écoulement du sang hors d'un vaisseau sanguin. **(1point)**
2. Trois plantes à tubercule : la patate, le manioc, l'igname, la pomme de terre... **(3points)**
3. Une personne séropositive est une personne qui a le virus du Sida (VIH) dans son sang. **(1point)**
4. Un batracien : le crapaud, la grenouille ;
 - Un reptile : le serpent, le crocodile ;
 - Un mammifère : le chien, le mouton ;
 - Un carnivore : le chat, le lion **(4points)**
5. Je copie et relie par une flèche l'insecte à la maladie qu'il transmet. **(4points)**

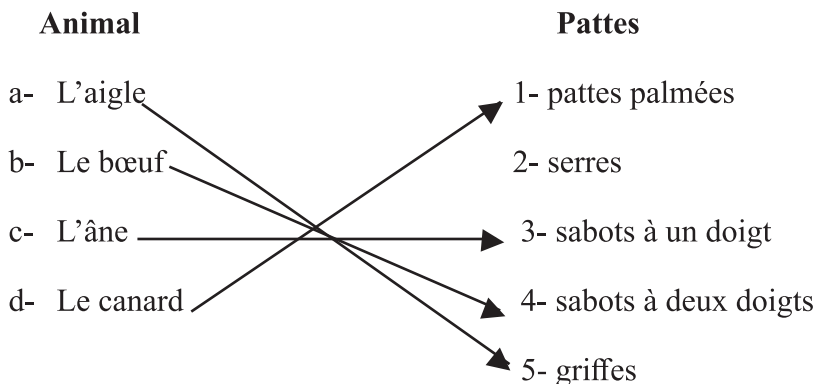


6. Une eau potable est une eau que l'on peut boire sans craindre d'être malade. **(1point)**
7. Un enfant malnutri est un enfant mal nourri, c'est-à-dire qu'il a une alimentation insuffisante ou non équilibrée. Pour éviter la malnutrition, il faut lui donner une alimentation équilibrée, saine et suffisante... **(4points)**
8. Je fais le croquis annoté d'une feuille simple. **(2points)**

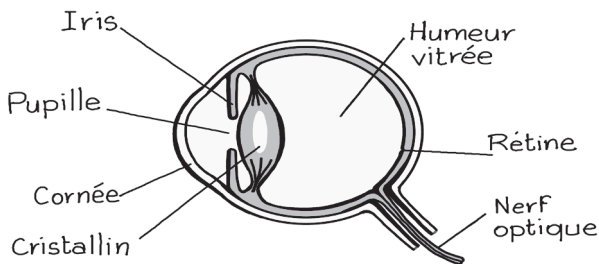


EPREUVE DE SCIENCES N°12

1. Les globules blancs détruisent les microbes dans l'organisme de l'homme. **(2points)**
2. Je copie et relie par une flèche chaque animal à ses pattes. **(4 points)**



3. Je copie et coche V si la réponse est vraie ou F si elle est fausse. **(2points)**
- L'organe femelle de la fleur s'appelle le pistil. V ☒ F ☐
 - La souris est un mammifère. V ☒ F ☐
4. Deux liquides combustibles : le pétrole, l'essence, le gasoil. **(2points)**
5. Un ovipare est un animal qui se reproduit par des œufs **(1point)**
6. Mets une croix devant la bonne réponse. **(2points)**
- Le rachitisme, le marasme, et le bérubéri sont des maladies :
 - a- Nutritionnelles ☒
 - b- Vénériennes
7. Le bébé de Mamou est en bonne santé, les signes qui le justifient : il a le teint frais, les membres fermes, le regard vif, il joue bien, il mange bien, il dort bien, il grossit. **(3 points)**
8. Je fais la coupe annotée de l'œil, N° 2 page 14. **(4points)**



La coupe de l'œil

QUESTIONNAIRE

I. Le corps humain

1- Quelles sont les différentes parties du corps humain ?

- La tête, le tronc, et les quatre membres

2- Cite les parties des membres.

- Les membres supérieurs sont formés des bras, des avant-bras et des mains.
- Les membres inférieurs sont formés des cuisses, des jambes et des pieds.

3- De quoi est formé le tronc ?

- Le tronc est formé du thorax et de l'abdomen.

4- Que contient le thorax ? l'abdomen ?

- Le thorax contient les poumons et le cœur.
- L'abdomen contient les intestins, l'estomac, les reins, la vessie...

5- Qu'est – ce que le squelette ?

- C'est l'ensemble des os de notre corps.

6- Combien d'os compte le squelette humain ?

- Le squelette humain compte 208 os.

7- Quelles sont les différentes sortes d'os ?

- Les différentes sortes d'os sont : les os longs, les os courts et les os plats.

8- Cite des exemples pour chaque cas.

- Les os longs : l'humérus, le fémur, le tibia...

- Les os courts : le radius, le cubitus, les tarses...
- Les os plats : l'omoplate, le crâne, l'os de la hanche.

9- De quoi est formé l'os ?

- Il est formé d'osséine et de calcaire.

10- Quelles sont les parties d'un os long?

- Un os long est composé d'un corps et de deux têtes.

11- Qu'est – ce qu'une articulation ?

- Une articulation est l'endroit où deux os se croisent et glissent l'un sur l'autre grâce à un liquide appelé synovie. Le cartilage couvre les têtes des os.

12- Quelles sont les différentes sortes d'articulation ?

- L'articulation mobile, l'articulation semi-mobile et l'articulation fixe.

13- Donne un exemple pour chaque cas.

- Articulation mobile : le genou, le coude, l'épaule.
- Articulation semi-mobile : le cou.
- Articulation fixe : le crâne.

14- Quel est le rôle d'une articulation ?

- Une articulation nous permet de faire le mouvement.

15- Qu'est – ce qui maintient les os d'une articulation ?

- Ce sont les ligaments.

16- Quelles sont les parties d'un muscle long ?

- Un muscle long comprend : le ventre et les tendons.

17- Quel est le rôle des tendons ?

- Ils fixent les muscles aux os.

18- Cite les différentes sortes de muscles.

- Les muscles rouges et les muscles blancs.

19- Qu'appelle-t-on fracture ?

- Une fracture c'est quand un os se casse ou se brise.
C'est un accident des os.

20- Quels sont les accidents des os ?

- Le déboitement ou la luxation, c'est quand la tête de l'os sort de sa cavité.
- L'entorse ou la foulure, c'est quand les ligaments d'une articulation se déchirent sans que les os ne déboitent.

21- De quoi se compose le système nerveux ?

- Le système nerveux se compose du cerveau, de la moelle épinière et des nerfs.

22- Où sont logés le cerveau et la moelle épinière ?

- Le cerveau est logé dans le crâne.
- La moelle épinière est logée dans la colonne vertébrale.

23- Quels sont les types de nerfs ?

- Il y a deux types de nerfs : les nerfs sensitifs et les nerfs moteurs. Ils relient nos organes à la moelle épinière et au cerveau.

24- Quels sont les organes de sens ?

- L'œil est l'organe de la vue
- l'oreille est l'organe de l'ouïe
- La langue est l'organe du goût
- le nez est l'organe de l'odorat
- La peau est l'organe du toucher

25- Cite les nerfs qui relient les organes de sens au cerveau.

- Le nerf optique : l'œil
- le nerf auditif : l'oreille
- Le nerf gustatif : la langue
- le nerf olfactif : le nez
- Le nerf sensitif : la peau

26- Quelles sont les conditions pour garder le cerveau en bonne santé ?

- Il faut dormir suffisamment, mener une vie calme, éviter l'alcool et le tabac puis pratiquer le sport.

27- Quels sont les organes protecteurs de l'œil ?

- Ce sont les paupières, les cils et les sourcils qui protègent contre les chocs, la sueur et la poussière.

28- Comment faut-il garder les yeux en bonne santé ?

- Il ne faut pas lire trop près, ni sous une lumière très faible ou très vive. Il faut éviter de frotter les yeux avec les mains sales.

29- Quelles sont les différentes parties de l'oreille ?

- Le pavillon, le conduit auditif, le tympan, le marteau,

l'enclume, le nerf auditif.

30- Cite une maladie de l'oreille.

- L'otite

31- Nomme les parties du tube digestif.

- La bouche, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin.

32- Cite les glandes digestives ainsi que leurs sécrétions.

- Les glandes salivaires sécrètent la salive.
- Le foie sécrète la bile.
- Les glandes gastriques sécrètent le suc gastrique.
- Le pancréas sécrète le suc pancréatique.
- Les glandes intestinales sécrètent le suc intestinal.

33- De quoi sont constituées les voies respiratoires ?

- Les fosses nasales, la trachée artère et les deux bronches.

34- Quels sont les mouvements respiratoires ? En quoi consistent-ils ?

- L'inspiration qui est l'entrée de l'air dans les poumons.
- L'expiration qui est la sortie de l'air des poumons.

35- Qu'est-ce que l'asphyxie ?

- C'est l'arrêt de la respiration.

36- Qu'est-ce le sang ?

- Le sang est un liquide rouge qui est nécessaire à la vie. Il circule dans des tubes appelés vaisseaux sanguins.

37- De quoi est formé le sang ?

- Le sang est formé d'un liquide clair appelé plasma, de globules rouges et de globules blancs.

38- Cite les organes épurateurs du sang.

- Les reins, les poumons, les glandes sudoripares, le foie.

39- Que contiennent l'air inspiré et l'air expiré ?

- L'air inspiré contient de l'oxygène,
- L'air expiré contient du gaz carbonique.

40- Quelles sont les différentes formes d'hémorragie ?

- L'hémorragie artérielle, c'est quand une artère est coupée. Lors d'une hémorragie artérielle, le sang coule par saccade et est rouge vif.
- L'hémorragie veineuse, c'est quand une veine est coupée. Lors d'une hémorragie veineuse, le sang coule lentement et est rouge foncé.
- L'hémorragie capillaire, c'est quand les capillaires sont coupés.

II. Les maladies – les animaux

1- Qu'est – ce qu'une maladie ?

- C'est un trouble de l'organisme.

2- Qu'est – ce qu'une maladie épidémique ?

- C'est une maladie qui atteint plusieurs personnes dans une même région à la fois.

3- Qu'est – ce qu'une maladie contagieuse ?

- C'est une maladie qui se transmet d'une personne malade à une personne bien portante.

4- Qu'est – ce qu'une maladie éruptive ?

- C'est une maladie qui laisse apparaître des boutons sur la peau.

5- Qu'est – ce qu'une infection intestinale ?

- Une infection intestinale est une maladie causée par des microbes qui se développent dans les intestins.

6- Qu'est – ce qu'un virus ?

- C'est un microbe si petit qu'il est invisible même au microscope.

7- Qu'appelle – t- on maladie immunisante ?

- Une maladie immunisante est une maladie que l'on ne contacte qu'une seule fois dans la vie.

8- Comment peut- détruire les microbes ?

- On peut les détruire par la chaleur, à l'aide des désinfectants, par l'exposition au soleil.

9- Comment peut- on éviter les maladies ?

- On peut éviter certaines maladies en se faisant vacciner, en respectant certaines règles d'hygiène.

10- Qu'est – ce qu'un vaccin ?

- C'est un produit qui prévient une maladie. On le reçoit quand on est en bonne santé.

11- Qu'est – ce qu'une avitaminose ?

- C'est une maladie causée par un manque de vitamines.

12- Qu'est – ce qu'un sérum ?

- C'est un produit qui aide l'organisme à combattre une maladie. On le reçoit quand on est malade.

13- Comment se transmet le paludisme ?

- Par la piqûre d'un moustique appelé anophèle femelle.

14- Quelles sont les maladies de la peau ?

- La lèpre, la teigne, les abcès...

15- Que faire pour éviter la carie dentaire ?

- Il faut se brosser régulièrement les dents après chaque repas, éviter de croquer les objets et les aliments durs, éviter les aliments très chauds ou très froids.

16- Qu'est – ce qu'un mammifère ?

- C'est un animal qui nourrit ses petits avec le lait de ses mamelles.

17- Qu'est – ce qu'un herbivore ? Un carnivore ? un omnivore ? un ruminant ?

- Un herbivore est animal qui se nourrit d’herbe.
- Un carnivore est un animal qui se nourrit de viande.
- Un omnivore est un animal qui se nourrit de tout.
- Un ruminant est un animal qui broute rapidement l’herbe pour la broyer une seconde fois quand il est au repos.

18- Qu’est – ce qu’un vivipare ? un ovipare ?

- Un vivipare est un animal qui met bas.
- Un ovipare est un animal qui pond des œufs.

19- Qu’est –ce qu’un invertébré ? un reptile ? un batracien ?

- Un invertébré est un animal qui n’a pas de colonne vertébrale.
- Un reptile est un animal qui rampe sur son ventre.
- Un batracien est un animal vertébré qui a la peau nue et gluante.

20- Combien de poches comportent l’estomac d’un ruminant ?

- L’estomac d’un ruminant comporte quatre (4) poches : la panse, le bonnet, le feuillet, la caillette.

21- Quelles sont les parties qui composent l’œuf ?

- Les parties qui composent l’œuf sont : la coquille, les deux fines membranes, le blanc et le jaune de l’œuf qui contient le germe.

22- Qu’est –ce que l’aviculture ?

- C’est un élevage des oiseaux, des volailles.

III. Les états de la matière

1- Quels sont les états de la matière ?

- Les états de la matière sont : liquide, solide, gazeux

2- Qu'est – ce que l'air ? de quoi se compose – t- il ?

- L'air est un gaz invisible. Il est composé d'oxygène, d'azote, de gaz carbonique et de vapeur d'eau et de gaz rares.

3- Qu'est – ce que la pression atmosphérique ?

- La pression atmosphérique, c'est la force que l'air exerce sur les solides et les liquides.

4- Qu'est – ce que le baromètre ?

- Il sert à mesurer la pression atmosphérique et de prévoir le temps qu'il fait.

5- Comment peut – t – on rendre l'eau potable ?

- On peut rendre l'eau potable par filtration, par ébullition et par javellisation.

6- Comment l'eau devient – elle solide ? gazeux ?

- L'eau devient solide par refroidissement, c'est la solidification.
- L'eau devient gazeuse par évaporation.

7- Quel est le cycle de l'eau ?

- Quand il pleut, l'eau coule vers les fleuves, les rivières, les marigots. Cette eau s'évapore et se transforme en nuages qui deviennent lourds et tombent en pluie.

8- Quelles sont les différentes sortes de combustibles ?

- Les combustibles solides,
- Les combustibles liquides,
- Les combustibles gazeux.

9- Que donne l'union de l'oxygène et du charbon ?

- Oxygène + charbon donne du gaz carbonique.

10- Comment peut – t- on éteindre l'essence enflammée ?

- On peut éteindre de l'essence enflammée avec du sable mais jamais avec de l'eau.

11- D'où provient le pétrole et quels sont ses dérivés ?

- Le pétrole provient du sous-sol. L'essence, le gas-oil, le butane, le mazout, le goudron sont des dérivés du pétrole.

12- Quand dit-on qu'un corps est incombustible ?

- On dit qu'un corps est incombustible quand il ne peut pas brûler.

13- A quel moment il y a oxydation d'un corps ?

- Il y a oxydation quand un métal subit l'action de l'oxygène, de l'humidité et de l'air.

14- Quels sont les métaux oxydables ? inoxydables ?

- Les métaux oxydables : le fer, le cuivre, le plomb, l'aluminium, le zinc.
- Les métaux inoxydables : l'or, le chrome, l'argent, le nickel.

15- Qu'est – ce que la dilation ?

- Quand on chauffe un métal, il augmente de volume et s'allonge. On dit qu'il se dilate

IV. Le monde végétal

1- De quoi se compose la plante ?

- Une plante est composée de la racine, de la tige et des feuilles.

2- Cite les différentes formes de racines des plantes.

- Les racines pivotantes, les racines fasciculées, les tubercules.

3- Quel est le rôle de la feuille ?

- Elle absorbe l'oxygène de l'air et rejette le gaz carbonique. C'est la respiration.

4- Qu'est – ce que la chlorophylle et quel est son rôle ?

- Les feuilles des plantes contiennent une substance verte : c'est la chlorophylle. Elle absorbe le gaz carbonique de l'air composé de carbone et d'oxygène.

5- Quelles sont les différentes parties d'une fleur ?

- La fleur se compose de pétales, de sépales, du pistil et des étamines.

6- Qu'est – ce que la fécondation ?

- La fécondation c'est l'union des grains de pollen avec les ovules donnant des fruits.

7- Quel est le rôle du fruit ?

- Le fruit contient la graine qui assure la reproduction de la plante.

8- Enumère les différentes sortes de semis.

- Les semis à la volée, les semis en ligne, les semis en poquet, les semis en pots.

9- Quelles sont les différentes sortes de sols ?

- Les sols argileux, les sols sableux, les sols calcaires, les sols humifères.

10- De quoi est formé l'humus ?

- L'humus est formé de matières organiques en décomposition.

V. Agriculture

1- De quoi se compose le sol ?

- Le sol est composé d'un mélange de sable de calcaire, d'argile et d'humus mais aussi de matières minérales.

2- Comment protège – t – on le sol ?

- Quand le sol est couvert de végétation (herbes, arbres) les racines retiennent la terre. Les feuilles et les tiges ralentissent l'écoulement de l'eau et ombragent le sol.

3- Quand dit – t- on qu'un sol est impropre aux cultures ?

- Quand le sol est lessivé par l'eau de pluie et surchauffé par le soleil, il se forme de la latérite. Le sol devient

impropre aux cultures.

4- Cite quelques moyens de protection du sol.

- Il faut planter des arbres ;
- Amender le sol ;
- Cultiver en bandes horizontales ;
- Appliquer les trois (3) luttes

5- En quoi consiste l'amendement, l'irrigation, le binage, le drainage ?

- L'amendement consiste à apporter à un terrain ce qui lui manque pour être fertile.
- L'irrigation consiste à apporter de l'eau à un terrain très sec.
- Le binage consiste à garder l'humidité du sol, il empêche l'évaporation.
- Le drainage consiste à faire sortir l'eau d'un terrain inondé.

6- En quoi consiste la jachère, l'assolement, l'engraisement, le compostage, l'association des cultures ?

- La jachère consiste à laisser un champ au repos pendant 2 ou 3 ans pour le rendre fertile.
- L'assolement c'est la rotation des cultures.
- L'engraisement consiste à enrichir le sol par l'apport de l'engrais.
- Le compostage permet de fertiliser le sol par l'apport du fumier, de débris, d'engrais, de compost.

- L'association des cultures consiste à mettre différentes espèces de plantes sur un même terrain.

7- Qu'appelle-t-on une opération culturale ?

- Les opérations culturales sont des travaux effectués dans les champs pour procurer à la plante de l'eau, de l'air et de la chaleur.

8- Quels sont les divers modes de reproduction des plantes ?

- Par semis, par rejet ou drageonnage, par marcottage, par greffage, par bouturage.

9- Qu'est – ce que la désertification ?

- C'est la transformation d'une région semi-aride en désert. Pour éviter la désertification, il faut protéger le sol et planter des arbres.

10- Cite quelques plantes médicales ou médicinales.

- Le citronnier, le neem, l'acacia, l'eucalyptus, le papayer....

VI. La puériculture

1- Qu'est – ce que la puériculture ?

- C'est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour assurer le développement du bébé avant et après sa naissance.

2- Qu'est – ce que la layette du bébé ?

- C'est l'ensemble des petits vêtements du bébé.

- 3- Quelles précautions doit prendre une femme enceinte ?**
- Elle doit aller au dispensaire pour faire surveiller sa grossesse, éviter les travaux pénibles, éviter les excitants, dormir sous une moustiquaire.
- 4- Quelles sont les différentes sortes d'allaitement ?**
- L'allaitement maternel, l'allaitement mixte, l'allaitement artificiel.
- 5- Lequel convient le mieux à un bébé ? Pourquoi ?**
- L'allaitement maternel convient le mieux au bébé car il contient toutes sortes d'aliments. Il est facile à digérer et il est à la température du corps.
- 6- Quels sont les avantages du lait maternel ?**
- C'est un aliment complet, il ne contient pas de microbes ni de poussière, la température est invariable.
- 7- Qu'est – ce que l'allaitement mixte et dans quel cas l'emploie t-on ?**
- C'est quand le bébé est nourri au sein et au biberon. Il est utilisé quand la maman n'a pas assez de lait pour nourrir son bébé.
- 8- Pourquoi l'allaitement au biberon est déconseillé ?**
- Par ce qu'il faut une hygiène attentive, une température surveillée, tout stérilisé.
- 9- Quelles sont les règles d'hygiène que maman doit observer avant les tétées ?**
- Maman doit laver le bout de seins à l'eau bouillie ou l'alcool. Elle doit le faire aussi après les tétées.

Si les seins sont douloureux, elle doit mettre des compresses chaudes.

10- Comment fait – on la toilette du bébé ?

- Il faut verser de l'eau tiède dans une cuvette, y plonger le bébé en lui tenant la nuque, le savonner doucement, le rincer, l'essuyer, puis le nettoyer les yeux, les narines, les oreilles. Il faut lui mettre du parfum, la poudre et lui porter des habits propres.

11- Quels sont les signes de la dentition chez le bébé ?

- La diarrhée, les vomissements, la fièvre, les gencives enflées, les pleurs...

12- Qu'est – ce que le sevrage ?

- Le sevrage c'est quand le bébé ne se nourrit plus du lait de sa mère, ni au biberon.

13- Quand doit- on sevrer un enfant ?

- A l'âge de 15 à 18 mois, on peut le sevrer avant cet âge car tout dépend de son développement

14- Quelles précautions faut-il prendre pour la préparation du biberon ?

- Le biberon et la tétine doivent être toujours propres. Il faut les faire bouillir avant de s'en servir. La quantité de lait varie selon l'âge et le poids du bébé. Il faut se faire conseiller au dispensaire.

15- Comment préserver le bébé des maladies ?

Il faut le garder propre, ne pas le laisser au contact du sol et surtout le faire vacciner

16- Quel est le calendrier vaccinal du bébé ?

Période	Vaccins	Maladies
A la naissance	VPO 0	Poliomyélite
	BCG	Tuberculose
2 mois	DTC	Diphtérie-Tétanos- Coqueluche
	HepB- Hib1	Hépatite B- Hémophilus influenzaeb(méningite)
	VPO 1	Poliomyélite
	Pneumo 1	Infection à pneumocoque
	Rota 1	Diarrhée à Rota virus
3 mois	DTC	Diphtérie – Tétanos - Coqueluche
	HepB- Hib 2	Hépatite B – Hémophilus influenzaeb(méningite)
	VPO 2	Poliomyélite
	Pneumo 2	Infection à pneumocoque
	Rota 2	Diarrhée à Rota virus
4 mois	DTC	Diphtérie – Tétanos - Coqueluche
	HepB- Hib 3	Hépatite B – Hémophilus influenzaeb(méningite)
	VPO 3	Poliomyélite
	Pneumo 3	Infection à pneumocoque
	Rota 3	Diarrhée à Rota virus
9 mois	RR 1	Rougeole – Rubéole
	VAA	Fièvre jaune
15 à 18 mois	RR 2	Rougeole - Rubéole

18- Quels sont les signes de bonne santé chez le bébé ?

- Il a le teint frais, le regard vif, un bon sommeil, les selles bien jaunes, les membres bien formés et un allaitement normal.

19- Quels sont les premiers soins du bébé ?

- On le lave, on lui désinfecte les yeux, on lui fait un pansement ombilical, on l'habille, on le vaccine contre la tuberculose et la poliomyélite.

20- Qu'est-ce que le colostrum ?

- C'est le liquide jaunâtre et opaque sécrété par les seins de la mère durant les premiers jours qui suivent l'accouchement.

21- Pourquoi fait – on l'espacement des naissances ?

- C'est pour assurer la croissance de l'enfant et préserver la santé de la mère.

22- Bébé fait des selles vertes. A quoi peut-on penser ?

- On pense à la dentition.

23- Quels sont les inconvénients d'un sevrage brusque ?

- Il y a la diarrhée, la malnutrition.

24- Comment prépare – t- on le SRO ?

- Dans un litre d'eau potable, on verse un sachet de SRO. Cette solution est donnée à l'enfant qui fait la diarrhée.

25- Qu'appelle – t –on mortalité infantile ?

- C'est la mort qui frappe les enfants dès leur première année de naissance.

26- Quelles sont les causes de la mortalité infantile ?

- Le tétanos, le paludisme, les infections microbiennes, le manque d'hygiène...

27- Quels sont les risques auxquels s'expose une mère en accouchant à la maison ?

- Avoir une hémorragie, des infections microbiennes, des déchirures, le tétanos, le sida.

28- Qu'est – ce que l'avortement ? Un prématuré ?

- C'est l'interruption d'une grossesse.
- C'est un bébé né avant terme (9 mois)

29- Qu'est –ce qu'une césarienne ?

- C'est un accouchement qui consiste à faire une ouverture dans l'abdomen de la femme pour extraire le bébé.

TABLE DES MATIERES

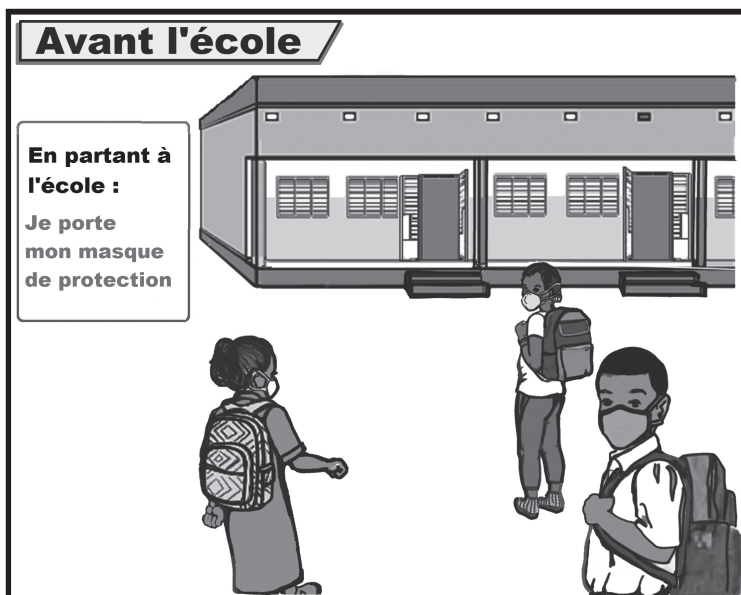
Titres	Pages
Préface.....	3
Rappel de cours.....	5
Le corps humain et son hygiène.....	6
Les maladies.....	13
Le monde animal.....	18
Le monde minéral.....	21
Les états de la matière.....	23
Agriculture.....	26
Puériculture.....	28
Epreuves	31
Corrigé.....	49
Questionnaire en sciences.....	71

STOP COVID-19

Avant l'école

En partant à l'école :

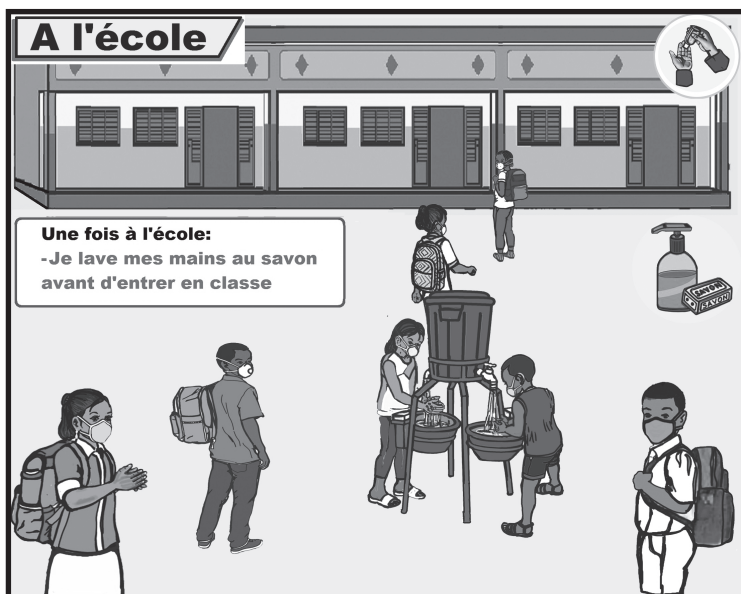
Je porte mon masque de protection



A l'école

Une fois à l'école:

-Je lave mes mains au savon avant d'entrer en classe



STOP COVID-19

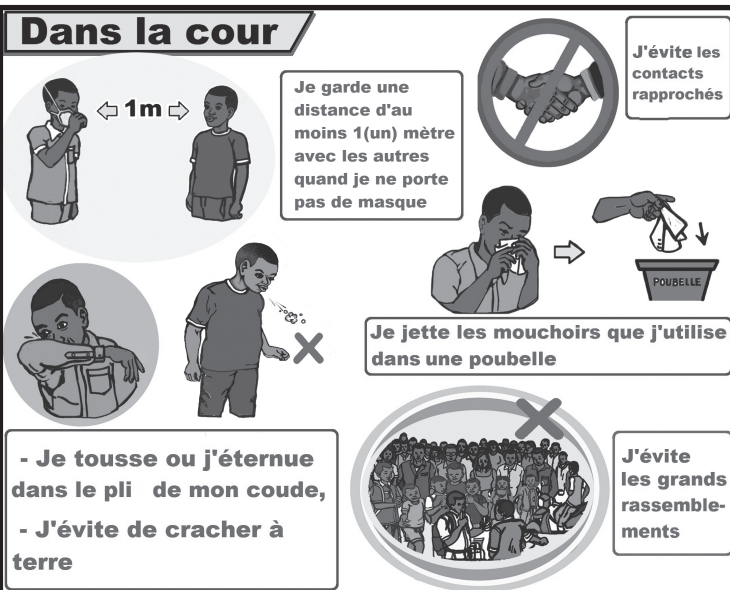
En classe



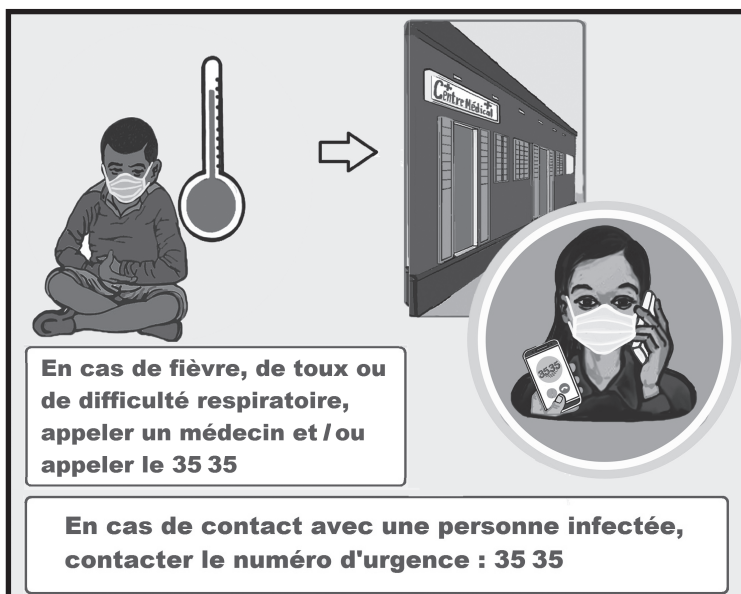
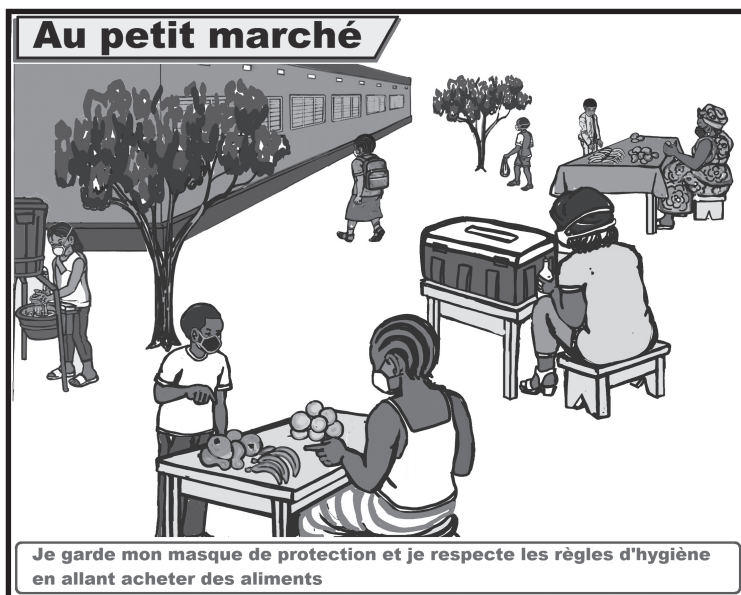
En classe :

- Je garde mon masque de protection

Dans la cour



STOP COVID-19



Interdit de vendre